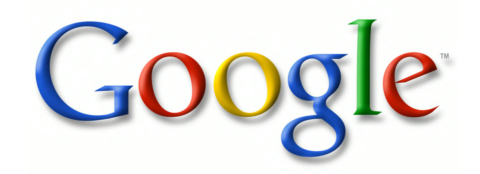


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Rus




302281885.

REISEN

in

Europa, Asien und Afrika,

mit

besonderer Rücksicht auf die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Länder,

unternommen in den Jahren 1835 bis 1841,

von

Joseph Russegger,

k. k. österr. Bergrath und Vizedirektor der k. k. Berg- und Salinen-Direktion zu Hall in Tyrol.

Mit einem Atlas,

enthaltend: *geographische und geognostische Karten, Gebirgs-Profile, Landschaften, Abbildungen aus dem Gebiete der Flora und Fauna.*

ZWEITER BAND.

Reisen in Egypten, Nubien und Ost-Sudan.

Zweiter Theil.

Reise in Ost-Sudan.



STUTTGART.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.

1844.

REISE

in

Egypten, Nubien und Ost-Sudan,

mit

besonderer Rücksicht auf die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Länder,

unternommen in den Jahren 1836, 1837 und 1838,

von

Joseph Russegger,

k. k. österr. Bergrath und Vizedirektor der k. k. Berg- und Salinen-Direktion zu Hall in Tyrol.

ZWEITER THEIL.

Mit 1 geognost. Karte von Nubien, 1 geognost. und 1 geogr. Karte von Ost-Sudan, 1 geogr. Karte der Länder am Tumat, 1 Blatt mit Durchschnitten und 5 Landschaften.

STUTTGART.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung.

1844.


ASHMOLEAN MUSEUM
EX LIBRIS
F. LL. GRIFFITH
ET
N.C.C. GRIFFITH
1937
OXFORD

Vorwort.

In meiner Vorrede zum ersten Theile dieses Bandes sagte ich Seite 13:

Der zweite, d. h. der vorliegende Band meines Reisewerkes, zerfällt in zwei Theile, von denen der erste meine Reise durch Egypten und Nubien, zu den Schilluk-Negern am weissen Flusse, durch Kordofan und zu den Nuba-Negern, der zweite hingegen die Reise durch Sennaar nach Dar el Pert und die Rückreise durch Nubien und Egypten enthalten werde.

Die Masse des vorliegenden Materials und der gefasste, bisher von einem verehrten Publikum so gütig aufgenommene Plan: nicht nur die eigenen Beobachtungen ausführlich darzulegen, sondern auch die früherer Reisender, in so weit dieselben in das Bereich meines Wissens gehören, vom gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft und der Zeitereignisse aus kritisch zu beleuchten, machen es jedoch unmöglich, jene Gränzen inne zu halten und erfordern um so mehr eine Ausdehnung der Theile des zweiten Bandes, als ich es für ein Vergehen an der Wissenschaft erachten würde, den höchst interessanten und so viele neue Erfahrungen enthaltenden Arbeiten der Herren Kustoden des hiesigen k. k. Hof-Naturalien-Kabinetes, die eine wissenschaftliche Zierde meines Werkes bilden, einen zu engen Raum frei zu stellen.

Ich glaube daher ganz im Interesse der Wissenschaft und dem des verehrten Publikums zu handeln, wenn ich die Anzahl der Theile des zweiten Bandes, um nicht jeden einzelnen zu voluminös zu machen, von zwei auf drei ausdehne.

Der erste bereits erschienene Theil enthielt die Reise durch Egypten und Nubien, der gegenwärtige umfasst die Reisen in Ost-Sudan und in den südlich angrenzenden Neger-Ländern, und der dritte, nächst folgende, wird die Rückreise durch Nubien und Egypten nebst dem Anhange, enthaltend Beiträge zur Flora und Fauna von Zentral-Afrika zum Gegenstande haben.

Wien, den 12. März 1843.

Russegger.

Erster Abschnitt.

Reise von Chardum den weissen Fluss hinauf zu den Schilluk-Negern.

1) Erster Aufenthalt zu Chardum.

Am Abende des 13. März 1837 waren wir also an unserem vorläufigen Reiseziele, in der heutigen Capitale des alten Reiches Sennaar, der grössten Stadt von Ost-Sudan, in Chardum angelangt.

Der erste Eindruck, den Chardum auf den Reisenden hervorbringt, ist gerade nicht der angenehmste. Eine weite unabsehbare Ebene umgibt den Vereinigungspunkt der beiden kolossalen Ströme, deren Ufer theils bebaut, theils mit einer üppigen Waldvegetation bedeckt sind. Dicht daran breitet sich zu beiden Seiten eine dürre Fläche aus, theils wie eine Wüste von gelbrothem Sande bedeckt, so z. B. ganz nahe an der Südseite der Stadt, theils bewachsen mit sparsamem, Sonne-verbranntem Grase und mit niedrigem Gestrüppe. Die Stadt hat zwar bei dem Umstande, dass ihre einzelnen Häuser und Quartiere sehr weit von einander gestellt sind, entschieden nicht jene Bevölkerungsmasse, die ihrer grossen Ausdehnung angemessen scheint, doch aber glaube ich, wie man mich auch häufig versicherte, dass die Zahl ihrer Einwohner nahe an 20,000 beträgt. Ein grosser Theil der Häuser ist aus Lehm gebaut; sie haben häufig eine Art Pylonenform; platte Dächer, meist nur eine Etage Höhe, sind, insoferne deren

mehrere einem Herrn angehören, mit grossen Lehmmauern umgeben und bilden so für sich einzelne, abgeschlossene Gruppen. Der grösste Theil der Stadt hingegen besteht aus jenen Hütten mit konischen Dächern, welche die Eingebornen Toguls nennen und deren ich bereits näher erwähnt habe *.

Auch von diesen Toguls sind immer mehrere, die zugleich von einer Familie bewohnt werden, wie in Schendy, in Metämmä und in den andern Städten dieser Länder, durch Hecken eingeschlossen, und bilden so einzelne Partien, deren Ausdehnung und Togulzahl einen Massstab zur Beurtheilung des Ranges und des Reichthums des Besitzers abgeben. Das dunkle Grau der Lehmhäuser in den unregelmässigen Strassen voller tiefer Gruben, die einförmigen Toguls auf weiter Ebene zwischen wirbelnden Staubwolken, die brennende Hitze der Sonne, die wir damals nahe am Zenithe hatten, der Gestank der vielen Thierleichen, die überall herum liegen und zu denen sich nicht selten auch Menschenleichen gesellen, selbst das grelle Licht des Südens, das unter andern Umständen das Auge so entzückt; Alles dieses zusammen gewährte uns einen traurigen, trostlosen Anblick. Neu im Lande kannten wir die lokalen Verhältnisse desselben nicht, nicht unser nächstes Reiseziel, nicht die Dauer unsers Aufenthaltes. Der grösste Theil meines Personals lag bereits schwer krank darnieder, wir andern erhielten uns nur fieberschwach auf den Beinen, hinter uns hatten wir die weite Wüste, vor uns die Regenzeit mit ihren tödtlichen klimatischen Einflüssen. Mit ernsten Gedanken sah ich in die dunkelgrüne Fluth des Bacher Ahsrak ** und ich konnte in diesem Augenblicke gewisser trüber Ahnungen nicht Herr werden.

* Togul. Pallme in seiner „Beschreibung von Kordofan und den angränzenden Ländern. Stuttgart 1843" nennt diese Hütten sehr unrichtig Tukkoli, so wie überhaupt in diesem, sonst gewiss sehr schätzbaren Buche fast alle Worte aus den landesüblichen Sprachen falsch geschrieben und manchmal zum Erstaunen verunstaltet erscheinen.

** Das Wasser des Bacher el Ahsrak ist in der trockenen Jahreszeit (unser Winter und Frühling) ganz klar und rein, trübt sich aber stark, wenn im höheren Süden die tropischen Regen beginnen.

Des andern Morgens war es mein Erstes in Begleitung meines Dolmetschers dem Gouverneur von Belled Sudan * einen Besuch zu machen, um durch ihn die nöthigen Mittel zur Fortsetzung meiner Reise zu erhalten. Wir zogen zwischen halb zerbrochenen Lehmmauern, durch schmutzige Strassen zu einer grössern Gruppe von Lehmhäusern, die den Palast Churschid-Pascha's bildeten. Lezterer erwartete uns im Audienzlokale, in der Mitte des grossen Hofes, umgeben von seinen Kabassen. Churschid, ein Türke von altem Schrot und Korn, strenge an den Vorschriften des Islams haltend, mochte damals an 50 Jahre zählen, sein blasses Fiebergesicht zierte ein grosser, starker Bart, und sichtbar leidend, hätte er sich zwischen den Polstern seines Diwans halb vergraben. In seiner Gesellschaft fanden wir den Dr. Soliman-Effendi, Vorstand des gesammten Medizinalwesens in Belled Sudan; geboren in Sizilien, später Renegat geworden, versah er, neben seinem eigentlichen Dienste, bei dem Pascha die Stelle eines Leibarztes. — Nachdem wir Platz genommen und die üblichen, höchst langweiligen Komplimente gewechselt hatten, rückte ich sogleich mit dem Wunsche heraus, so bald als möglich den blauen Fluss hinauf nach Fassokl abzureisen. Das ist unmöglich! erwiederte Churschid, in Fassokl, das über 30 Tagereisen von hier liegt, hat die Regenzeit bereits begonnen, die Regen rücken bereits rasch nach Nord vor, da man jeden Abend Gewitter im Süden bemerkt, und das Land ist unpassirbar. Da ich Dir wenigstens 1000 Mann Bedeckung in jene Länder geben muss, und ich, fuhr er fort, meine Soldaten nicht gerade hinopfern darf, so rathe ich Dir, diesen Plan aufzugeben, und lieber, so lange es noch die Jahreszeit erlaubt, irgend eine andere Reise, z. B. nach Kordofan, zu machen. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass man von Chardum nach Scheibun im Lande der Nuba-Neger hin und zurück ungefähr 1½ Monate zu reisen habe, kurzen Aufenthalt eingerechnet, und da jenes Land, das vor mir noch kein Europäer gesehen hatte, wenigstens keiner, der uns hierüber Bericht erstattete,

* Belled-Sudan: Land Sudan.

um so mehr einen unendlichen Reiz für mich hatte, da Cailliaud auf seiner Karte in der Nähe von Scheibun Goldwäschen angibt, aus denen jährlich eine bedeutende Menge Gold nach Kordofan kommen soll, so war mein Entschluss schnell gefasst, nur fand ich es angemessen, denselben vor der Hand noch nicht auszusprechen.

Als wir jedoch zu unserer Barke zurückgekehrt waren, eröffnete ich meinen Gefährten: dass ich entschlossen sey, vor der Regenzeit den weissen Fluss hinauf bis zu den Schilluk-Negern zu gehen, sodann nach Kordofan zu reisen und von da über Scheibun so weit südlich vorzudringen, als es nur immer die Regenzeit erlauben werde, dass ich ferner den weitern Verlauf der Regenzeit in Chardum abwarten wolle und nach ihrer Beendigung den blauen Fluss hinauf über Fassokl so weit nach Süden zu gehen gesonnen sey, so weit es nur immer die Umstände erlauben werden. Mein Aufenthalt in jenen Ländern stellte sich daher wenigstens auf ein Jahr fest, und ich überliess es jedem aus meinen Gefährten, entweder nach Egypten zurückzukehren oder mit mir auszuharren. Kotschi, Achmed-Kaptan (mein Dolmetscher), der Bergarbeiter Mortsch und die Bedienten Danelon und Vignoli entschlossen sich sogleich zu lezterm; mein Adjunkt Pruckner, Dr. Veit und Kotschi's Bedienter Raimund hingegen erklärten sich für die Rückkehr, was mir gewissermassen sehr erwünscht war, da alle drei von dem schädlichen Einflusse des Klima's bereits so ergriffen waren, dass ich bei einem längern Aufenthalte ihrerseits nichts voraus sah als einen baldigen gewissen Tod. Pruckners Rückreise war mir auch in anderer Beziehung willkommen, da er durch seine Kenntnisse, seinen Muth und seine Ausdauer ganz geeignet schien, die Leitung der Expeditions-Angelegenheiten am Taurus in Klein-Asien zu übernehmen, die, bereits erhaltenen Briefen zu Folge, eine schiefe Richtung zu nehmen begannen und einer kräftigen, mir ganz ergebenen Hand bedurften. Mein Freund, Dr. Veit, hatte unterdessen als Arzt der Expedition von Seiten der egyptischen Regierung eine Besoldung von monatlich 1000 Piastern erhalten, und ich sah dadurch, dass er sich in den herrlichen Alpen-

thälern Karamaniens von dem Einflusse des tropischen Klima's zu erholen wünschte, die beste Gelegenheit, meinen in ärztlicher Beziehung ganz verlassenen Gefährten zu Gülek die Hülfe eines einsichtsvollen Arztes zu verschaffen. — Mein Schicksal und das meiner Begleiter legte ich in die Hände der Vorsehung und sah getrost der nächsten Zukunft in einem Lande entgegen, dessen Klima, nicht weniger infernalisch als das am Niger und von Sierra Leone, immerhin drei Viertheile derjenigen Europäer zum Opfer fordert, die sich der Wirkung desselben in ihrem ganzen Umfange aussetzen. — Churschid-Pascha liess uns in Chardum ein grosses Lehmhaus zur Wohnung einräumen, das wir auch sogleich bezogen und wohin wir unsere Effekten aus den Barken brachten.

Bei einem wiederholten Besuche, den ich dem Pascha machte, erfuhr ich zu meinem nicht geringen Erstaunen, dass von der Regierung in Kairo die baldige Ankunft Boreanis, den wir bereits von Gülek her kennen, in Chardum angekündigt sey, und zwar mit dem Beisatze, dass der Pascha selbst ihn überall hin zu begleiten habe, dass man mir hingegen es frei stelle, meine Reise so einzurichten, wie es mir beliebe. Ich muss gestehen, dass mir ein solcher Missgriff der Regierung in Kairo, ungeachtet Inkonsequenzen eigentlich ihr Element sind, doch ganz unerwartet kam. Man hatte mit Mühe am Taurus den Einfluss paralysirt, den Boreani dem Wirken der Expedition entgegenstellte, und hatte ihn endlich ganz von seinem Posten entfernt, und jetzt, nachdem ich gerade nach einer mühe- und gefahrvollen Reise daran war, im fernen Innern von Afrika mein Wirken für die egyptische Verwaltung zu beginnen, und, hätte man mich mit Ruhe walten lassen und mich nicht gleich von vorne herein der Sache abgeneigt gemacht, auch gewiss ein günstiger Erfolg zu erwarten gewesen wäre; jezt schickte man mir aus freien Stücken den ausgesprochenen Gegner der Expedition auf den Hals, ohne zu begreifen, dass dadurch nicht so sehr mir als der Sache geschadet werde. Ich überliess der Zeit die Entwicklung dieses Gegenstandes, äusserte mich hierüber gegen den Pascha gar nicht

und verfolgte meinen Plan um so rascher, um wenigstens den ersten Theil der Reise ungestört zurücklegen zu können.

Die schädlichen Wirkungen des Klima's äusserten sich bei meinen Begleitern in immer bedenklicherem Massstabe. Die eine Hälfte von uns lag am Fieber darnieder, die andere konnte sich vor Erschöpfung und Mattigkeit kaum regen. Ein beständiger Schweiss bedeckte den Körper und der Schlaf floh uns in den bereits sehr heiss werdenden Nächten, welche die Regenzeit und den Beginn derselben charakterisiren. Noch trugen die Fieber, welche uns plagten, immer den Charakter starker Wechselfieber, mit Delirio in der Hitz-Periode und konnten durch starke Gaben von Chinin mit Sicherheit abgeschnitten werden, doch erregte das sichtbare Hinwelken meiner Freunde Prückner und Veit grosse Besorgniss, und ich betrieb daher ihre Abreise so viel als möglich. Ich übergab ersterem Depeschen an den Vizekönig und an Boghos-Bey, erstattete darin Bericht über meine Hieherreise, legte meine Rechnungen, traf Betriebsdispositionen für die Expedition am Taurus, übergab Prückner die Direktion der leztern und machte der egyptischen Verwaltung Vorschläge zu geognostischen Untersuchungen am rothen Meere und zur versuchsweisen Bohrung eines artesischen Brunnens in der nubischen Wüste, bei Mur-hat-el-Mora. Bereits damals sprach ich die Möglichkeit aus, dass sich an der egyptischen Küste des rothen Meeres Steinkohlen (Braunkohlen) finden dürften und wiess auf die Nothwendigkeit hin, die Militärstrasse durch die grosse nubische Wüste mit Wasser zu versehen. Beiden Vorschlägen wurde kein Gehör gegeben, nach Jahren aber erschienen sie als neue, besonders glückliche Gedanken, nur mit dem Unterschiede, dass man für die nubische Wüste, anstatt der von mir beantragten artesischen Brunnen, bei denen ich sogar, Murhat el Mora ausgenommen, selbst am Erfolge zweifle, einen Kanal vorschlug; ein schöner Gedanke, der mir nie beigefallen wäre und den der Projektant ohne Saladins Wunderlampe schwerlich ausführen wird. Ich beantragte ferner: eine umständliche Untersuchung der von mir aufgefundenen Quarzgänge im Granitgebirge von Assuan, der ähnlichen

Gänge in den Porphyr- und Syenitketten der nubischen Wüste, des Eisensteinvorkommens bei Waddi-Hadidschaab und bei Korosko, und schlug hiezu die Herren Voitanek und Szlabey vor. Ich machte aufmerksam auf den feuerfesten Thon bei Assuan, ein für Egypten wichtiges Material, doch Alles — Alles ohne Erfolg. Zum Schlusse theilte ich Mehemed-Ali und Boghos-Bey den Plan meiner zukünftigen Reise und meines verlängerten Aufenthaltes in Sudan mit.

Am 18. März begann das Bairamsfest. Orientalische Etiquette erforderte es, dass auch wir unsere Aufwartung bei Churschid-Pascha machten, um ihm Glück zu wünschen. Wir trafen im Diwan alle Autoritäten von Chardum versammelt, weisse, braune und schwarze. Ein Bimbaschi (Bataillonschef) erschien mit seinen Offizieren, durchgehends Türken oder Fellahs, und alle in ihrer geschmacklosen Galla, hochroth mit Goldtressen beladen und mit blossen Füssen. Das ganze Chor bildete eine lange Reihe, einer ging hinter dem andern, glotzend die Augen auf den Pascha gerichtet, um ihm Hand und Kleid zu küssen, und der Bimbaschi freute sich der guten Dressur seiner Krieger. Doch, da das Schicksal immer hämisch ist, so sollte auch hier ein Streich gespielt werden. Sobald nämlich einer der Offiziere seinen Handkuss angebracht hatte, so ging der Glückliche rückwärts, um dem Pascha nicht den Rücken zu wenden und ohne rechts oder links zu schauen bis zur Thüre zurück, wo er sich auf die Fersen hockte und eine Tasse Kaffe bekam. Das Unglück wollte nun, dass zwei dieser Herren in progressiver und retrograder Bewegung so aneinander rannten, dass beide zu Boden stürzten und die Umstehenden ungalant genug waren, in ein lautes Lachen auszubrechen. Bei dieser Visite erfuhren wir auch zuerst, dass Mehemed-Ali einen neuen Feldzug in Arabien eröffnen und von Hedjas über el Derrejeh bis Bassra und Bagdad vordringen werde, und diess zwar alles, wie mich Churschid versicherte, aus reiner Sorge für das Wohl des Grossherrn.

Am 19. März kam ein Kourier mit Briefen an mich aus Kairo an, ein Kabass der Regierung, den der Vizekönig eigens zu dem Zwecke, die an uns eingelaufenen Briefe zu

überbringen, absandte und der den weiten Weg zu Dromedar in 47 Tagen gemacht hatte *.

Unsere Briefe hatten den Weg aus der Mitte von Deutschland bis nach Chardum in vier Monaten zurückgelegt und also in dieser Zeit 33 Breitengrade durchwandert. Artin-Bey, der Sekretär des Vizekönigs, schrieb mir im Namen seines Herrn „ja gewiss nach Fassokl zu gehen", von der Hieherkunft Boreani's jedoch kein Wort, so dass ich schon an der Richtigkeit der mir von Churschid gemachten Mittheilung zu zweifeln begann.

Kurze Zeit vor uns war der englische Arzt und Reisende Holroyd in Chardum angekommen, aber auch bereits wieder abgereist, so dass ich seine persönliche Bekanntschaft erst später in Kordofan machen konnte. Die von ihm veranstaltete und in ethnographischer Beziehung sehr interessante Sammlung von verschiedenen Waffen und Geräthschaften der Völker in Ost-Sudan befand sich damals in den Händen eines gewissen Mustapha-Effendi, eines französischen Renegaten, den wir als Arzt und Apotheker bald werden kennen lernen. Die genauere Durchmusterung dieser Gegenstände und einige Jagdpartien an den Ufern des weissen Flusses füllten, nebst unsern wissenschaftlichen Studien, die Zeit unseres Aufenthaltes aus, welche, obwohl wir bereits ganz reisefertig waren, sich dadurch verzögerte, dass Churschid-Pascha, als ein wahrer Türke, eine Menge unnützer Anstände machte, die Ablieferung der nöthigen Barken z. B. von einem Tag auf den andern verschob, die Ertheilung eines Kabasses zur Reise nach Kordofan verweigerte u. s. w., bis es mir endlich doch gelang, theils durch den kathegorischen Imperatif, theils durch unaufhörliche Anfragen alles Nöthige zu erhalten. So rückte endlich der 24. März, der Tag der Trennung von meinen Freunden Pruckner und Veit, heran. Ich begleitete sie zur Barke, und als die Segel sich schwellten und das Schiff den blauen Fluss, seiner Mündung zu, hinabeilte, konnte ich mich der tiefsten Wehmuth nicht

* Während der ganzen Zeit meines Aufenthaltes im südlichen Nubien und in den Negerländern ging mir durch die Fürsorge des Vizekönigs kein einziger Brief verloren.

erwehren. Der Verlust war hart, ohne ärztliche Hülfe *
sah ich mich und die meinen den Wirkungen eines infernalischen Klima's preisgegeben, ohne meinen braven Adjunkten sah ich die ganze Last der Expedition und aller wissenschaftlichen Arbeiten auf mir allein beruhen. PRUCKNER und VEIT nahmen auf ihrer Rückreise nach Kairo den Weg durch die Bahiuda-Wüste und durch Dongola, da ihre überhand genommene Kränklichkeit ihnen den langen Weg durch die wasserlose Wüste, den wir hergezogen waren, nicht mehr gestattete. Als wir vom Flusse in unser Haus zurückkehrten, trafen wir in der Strasse den Leichenzug eines Berbers. Der Verstorbene war Muhammedaner und mehrere blinde Schechs, einander die Arme reichend, begleiteten singend und Fahnen tragend die Leiche zur Ruhestätte. Leztere wurde, in einem weissen Tuche eingewickelt, auf einem Angarebb getragen, vor dem mehrere halbnackte Weiber sprangen und tanzten und dabei grosse, zweischneidige Schwerter, wie Besessene, mit entsetzlichen Geberden und ängstlichem Stöhnen, in den Lüften schwangen. Dieses geschieht, wie man mich versicherte, um die bösen Geister abzuwehren, die dem Todten bei seiner Reise gewaltig zusetzen sollen.

Nachdem wir noch denselben Abend dem Kadi (Oberrichter), einem geborenen Marokkaner, und dem Mufti von Chardum (obersten Priester und Gesetzkundigen) unsere Besuche gemacht hatten und von beiden aufs freundlichste empfangen wurden, gingen wir in den Garten des Pascha, der gross und von zwei griechischen Gärtnern auch gut gehalten ist. Als Seltenheit zeigte man mir blühenden Jasmin und präsentirte uns reife Trauben (im März), die aber sehr wässerig und schlecht schmeckten. Am vorletzten Tage, bevor wir unsere Reise den weissen Fluss hinauf antraten, wurde ich wieder neuerdings vom Wechselfieber befallen und zwar so stark, dass sogleich Delirium eintrat, welches fast die ganze Nacht durch andauerte. Auch diessmal half mir eine starke Dosis schwefelsauren Chinins wieder auf

* Von den Ärzten in Sudan war sie nicht zu erwarten, nicht einmal zu wünschen.

die Beine und am 28. März konnte ich mit meinen Gefährten die Reise antreten, zu der mir Churschid-Pascha seine schöne und grosse zweimastige Dahabie gab.

Bevor ich Chardum verlasse, erlaube ich mir noch einen Rückblick auf diese Stadt, die durch ihre äusserst günstige Lage an dem Vereinigungspunkte der beiden grossen Ströme* einst für den Sudan-Handel noch eine sehr hohe Bedeutung erlangen kann.

Die Ufer der beiden Flüsse sind, wie ich schon oben erwähnte, ganz flach, zum Theil sandig und unfruchtbar, zum Theil bebaut und mit Bäumen bewachsen. Im Süden der Stadt dehnt sich eine weite, sterile Sandebene aus, eine wahre Wüste, die dem ganzen Bilde einen traurigen Ton gibt. Die gegenüber liegenden Ufer der beiden Flüsse sind bedeutend besser kultivirt und man sieht daselbst die grossen Dörfer Umdurmann am weissen Flusse und Kube am blauen Flusse, an der Vereinigung beider, die mit reicher Vegetation bedeckten Inseln Umdum und Tutti und als Ruhepunkte in Nord die Berge des Cherery und die Lehmhäuser von Halfaja. Die Ufer des blauen Flusses sind so hoch, dass die Bewässerung der anliegenden Grundstücke durchaus künstlich geschehen muss, wozu man sich, wie in Egypten, der Sakien bedient, einer Art Schöpfräder, die durch kolossale Sennaar-Ochsen getrieben werden. Das rechte Ufer des weissen Flusses ist flach und niedrig und könnte sehr leicht, würden die Bewohner nur einigen Sinn für Arbeit

* Leider muss ich hier auf einen Fehler aufmerksam machen, der sich auf meiner Karte von Ost-Sudan eingeschlichen hat und von mir bei der Korrektur übersehen wurde. Chardum liegt nämlich dicht am linken Ufer des blauen Flusses und erstreckt sich fast bis an die Landspitze Rhas el Chardum. Auf meiner Karte von Nubien ist diese Lage vollkommen richtig angegeben, bei der Übertragung auf das Blatt von Sudan aber wurde das Zeichen der Stadt ungefähr um eine Minute der Breite zu weit südlich gerückt und kam dadurch dicht an das rechte Ufer des weissen Flusses, was nicht wahr ist, indem zwischen der eigentlichen Stadt und diesem Flusse eine ½ Stunde breite Ebene liegt. Eben so ist die Angabe des Ruinenzeichens bei Mandera auf dem Blatte von Sudan unrichtig; denn nach Linant existiren daselbst keine Ruinen. Auf dem Blatte von Nubien findet auch dieser Fehler nicht statt.

haben, natürlich bewässert und in das herrlichste Ackerland umgewandelt werden. Die Bodenkultur beschränkt sich auf den Anbau von Hirsenarten (Dura und Dochen), Baumwolle, Gemüsen (meist Bamien, Zwiebel, Melochien und Melintschanen) und mehreren Arten von Hülsefrüchten, besonders von Bohnen. Die eine Art der leztern besizt ein Kraut, das entsetzlich stinkt, so dass der dieses Geruches, den ich mit dem ganz alter Wasserschläuche vergleichen möchte, Ungewohnte einen starken Ekel dabei empfindet. Längs dem blauen Flusse befinden sich viele und grosse Gärten der wohlhabendern Einwohner und der Regierungsbeamten. Da alle nicht einheimischen Pflanzen, selbst bei geringer Bewässerung, in diesem Klima sehr stark Blätter treiben und eigentlich ihre ganze Kraft dahin werfen, so haben diese Gärten durch das dichte Laub ihrer Bäume grösstentheils ein sehr freundliches Ansehen und der dunkle Schatten den sie geben, ist in diesem Klima äusserst angenehm. Desto schlechter aber steht es mit den Früchten. Alle die herrlichen Geschenke der Natur, die uns im gemässigten Süden erquicken, als Feigen, Orangen, Zitronen, Melonen, Trauben etc., welche die Türken bei ihrer Eroberung des Landes hieher brachten, sind hier schlecht und zum Theil sogar ungeniessbar. Sennaars Sonne ist für sie zu heiss, d. h. zu konstant warm. Ohne Bewässerung dörren sie daher sogleich ab und mit Bewässerung treiben sie zu stark. Vielleicht dass auch in dieser Sache gute Gärtner Manches leisten könnten. Selbst die Dattelpalme, ein Kind des warmen Südens, kümmert hier und ihre Frucht ist schlecht und wässerig. Der Feldbau ist höchst einfach. Pflug und dergleichen Werkzeuge kennt man nicht. Der Boden wird mit einem spitzen Eisen wund gemacht und der Saame mit dem Beginn der Regenzeit in die Löcher gelegt. Alles übrige überlässt man der Natur. Die Gartenkultur beginnt nach den Regen, ist eben so einfach und nur dadurch mehr Arbeit erfordernd, dass hier durchaus künstliche Bewässerung stattfindet, die durch viele kleine Gräben erzielt wird. Die Produktionskraft des Bodens kann durch eine sorgfältige Behandlung zum Ausserordentlichen gesteigert werden und

mir sind in den Gärten einiger zu Chardum wohnenden Europäer sogar viermalige Getreideernten in einem Jahre vorgekommen. Die Zeit von der Saat des Korns bis zur Reife der Frucht betrug in einem solchen Falle kaum mehr als 2½ Monate.

Würde daher die Produktionsfähigkeit des Bodens mit weiser Umsicht benüzt, so müsste dieses Land das Ausserordentlichste leisten und selbst Egypten würde an Fruchtbarkeit zurückstehen. Doch für so etwas hat der indolente Einwohner an und für sich keinen Sinn und die Regierung thut nicht das Mindeste, um ihn auf diesen Weg hinzuleiten, d. h. so hinzuleiten, dass er dabei auch einen Gewinn für sich selbst sehen würde.

Die Bewohner der Stadt sind zum grössten Theile aus der Klasse der Landeseingebornen: Berber aus dem südlichsten Nubien, Dongolaui aus Dongola, Fungi aus Sennaar, die eigentlichen Bewohner dieses Landes seit dem Anfange des 16. Jahrhunderts und schwarze Araber aus den wahrscheinlich schon vor dem Islam eingewanderten und in der Umgebung von Chardum hausenden Nommaden-Völkern, als da sind die: Beni Gerar, Djaminabi, Hassanie etc. Berber und Fungi bilden die Hauptmasse der Landeseingebornen und zwar erstere, ohne Veränderung ihres ursprünglichen Sitzes, als eines der ältesten äthiopischen Stammvölker, leztere als die späteren Eroberer von Sennaar. Die Dongolaui sind schon seit langer Zeit aus Dongola hier eingewandert und grösstentheils Handelsleute, während die Berber (Barabra) und Fungi sich mit der Bebauung des Landes beschäftigen. Die Araber der Wanderstämme kommen nur des Handels wegen zeitweise in die Stadt, oder dann, wenn die Schiffbauarbeiten zu Menscherah am weissen Flusse jährlich ihr Ende nehmen, wo sie dann ausser der Stadt gegen die Spitze der Dschesira (Rhas el Chardum) hin ein Lager beziehen. Diese Klassen der Bewohner, wie in allen Sudan-Städten in gewisse Quartiere abgetheilt, wohnen grösstentheils in Toguls und in ganz niedern, höchst elenden Lehmhütten. Unter den nicht einheimischen, fremden Bewohnern der Hauptstadt behaupten

die Neger verschiedener Nationen des Innern der Menge nach den ersten Platz. Der grösste Theil derselben bildet die gemeine Mannschaft der in Chardum stationirten regulären Infanterie, und mochte zur Zeit meiner Anwesenheit an 3000 Mann betragen haben. Der andere Theil der Neger dient als Sklaven in den Privathäusern und bei den verschiedenen Arbeiten, welche die Regierung unternimmt. Geringer an Anzahl sind die Araber aus Egypten und aus den Raubstaaten. Leztere, unter dem Namen Mograbi, bilden zum grössten Theil die irreguläre Kavallerie, im Dienste der Regierung. Die Araber aus Egypten sind theils Gewerbs-, theils Handelsleute, theils bekleiden sie die Unteroffiziers- und mehrere Offiziers- und Beamtenposten in der Sudanarmee und bei der dortigen Verwaltung. Der kleinere Theil der irregulären Kavallerie besteht aus Scheikie, ein dunkelbraunes, fast schwarzes Volk, arabischer Abkunft, welches das Nilthal zwischen dem Dschebel Barkal und der Provinz Dongola in Nubien bewohnt und als der Überrest des einst herrschenden Volksstamms im ganzen südlichen Nubien gegenwärtig als Soldaten im Dienste des Pascha steht und an Bravour allen übrigen Völkern dieses Landes vorgeht. Weit geringer an Anzahl als die Araber sind die jüngsten Eroberer des Landes, die Türken. In ihren Händen sind alle höchsten Civil- und Militärdienststellen, wenige nur beschäftigen sich mit Handel. Sie bilden die herrschende Partei im Lande, nicht durch ihre physische Macht, sondern durch ihr moralisches Übergewicht, Halbwilden gegenüber, und durch die Gräuel, die ihre Eroberungen begleiteten und die noch heute in der Erinnerung des Volkes fortleben. Die zu meiner Zeit in Chardum anwesenden Türken waren meist aus Kleinasien und unter ihnen befanden sich mehrere Kurden, welchem Volke auch Churschid-Pascha angehört, der vom Mammeluken des Vizekönigs zu diesem hohen Posten emporstieg. Die Kopten bekleiden auch in jenem Lande die sämmtlichen Stellen der Rechnungsbeamten im Dienste des Pascha und sind wie in Egypten das kriechende, heuchlerische Volk, das seinen Dienstherrn betrügt,

wo sich nur hiezu eine Möglichkeit eröffnet. Abessinier finden sich grösstentheils nur als Sklaven und zwar des hohen Preises wegen nur in vornehmen Häusern. In kleinster Anzahl findet sich der Europäer und, ausgenommen einige griechische Handelsleute, traf ich in Chardum höchstens acht derselben, und zwar meist Italiener, sämmtlich Besoldete des Pascha, Ärzte und Apotheker.

Die grösste Mannigfaltigkeit unter den genannten Rassen bieten unstreitig die Neger dar. Man trifft dieselben aus allen Nationen der weiter südlich angränzenden Länder, von den schönen Schwarzen aus Fassokl, Dar el Pert und den Ländern der Nubas bis zum hässlichen Affenkopfe des Schilluk und des Dinka*. Auch von sehr entfernten Ländern aus Darfur, Begarmi, Borgu, Bornu, aus den Ländern der Gallas etc. trifft man einzelne Sklaven, jedoch solcher aus den westlich von Kordofan liegenden Ländern nur sehr wenige, indem dieselben von den Dongolakaufleuten meist schon in el Obeehd aufgekauft werden. Die Sklaven kommen auf zweifache Art nach Chardum und zwar entweder im Wege des gewöhnlichen Sklavenhandels oder durch die bekannte, durch die egyptische Regierung als eine Haupteinnahmsquelle des Staatsschatzes aufs Eifrigste betriebene Sklavenjagd.

Der gewöhnliche Sklavenhandel wird von den Dschelabs betrieben, Kaufleuten von verschiedenen Nationen, meist aus Egypten und Dongola, die sich ausschliesslich diesem Geschäfte unterziehen. Die egyptischen Dschelabs gehen meist nur nach Dongola oder Chardum, seltener südlicher, die Dongola-Dschelabs hingegen dringen weit in Süden von Kordofan und Sennaar in die entferntesten Negerländer vor und kaufen dort, grösstentheils von den Häuptlingen, jene Sklaven auf, welche leztere als Kriegsgefangene, durch weitern Verkehr, durch Raub oder sonst auf eine Art in ihre Gewalt bekommen. Bei einigen Negervölkern, z. B. bei den Schilluks, geht, wie ich selbst erfuhr, die Barbarei

* Von Pallme höchst unrichtig Denky oder Jenky genannt, eine Benennung, die ich nie gehört habe.

so weit, dass Eltern ihre Kinder, Brüder ihre Schwestern aus freien Stücken an den Dschellab verkaufen, ohne dass Gewalt dabei ins Spiel kommt. Auch die Dschellabs von Kordofan und Sennaar (Stadt), an welch lezterm Orte sehr bedeutende Geschäfte dieser Art gemacht werden, bringen zum grössten Theile ihre Sklaven nach Chardum zu Markt, gehen aber selbst selten weiter, indem sie dort ihre bestimmten Abnehmer finden, die den weitern Verkehr mit dieser Waare besorgen. Zu diesen Industriellen gesellen sich auch zum grossen Theile die anwesenden Europäer, welche, obwohl sie ihrer politischen Denkweise nach fast durchgehends dem radikalsten Liberalismus ergeben sind, doch dieses Gewerbe als ein solches betrachten, welches sich mit ihren Begriffen von Freiheit recht gut verträgt. In Chardum befand sich z. B. damals ein Franzose, Namens Vessieux, der das Geschäft eines Sklavenhändlers sehr ins Grosse trieb und ganze Ladungen von Negern nach Kairo spedirte. Später bewarb sich derselbe um eine Agentie in Chardum, die er, wie ich glaube, nicht erhielt, obwohl er bei den dortigen Europäern seiner humanen Gesinnungen wegen schon lange der Consul de toutes les nations chrétiennes genannt wurde, was den Türken nicht wenig Spass machte. Diese einfache Thatsache bezeichnet scharf das Leben des Europäers in jenen Ländern. Wir sehen ihn dort als Menschen ohne Gesetz, und die traurige Überzeugung dringt sich auf, dass bei der Masse, bei der die Civilisation nicht über die Form hinausreicht, nur die Furcht vor den Folgen der Übertretung das eiserne Band ist, welches wir Ordnung nennen. Die abessinischen Sklaven, sehr gesucht wegen ihrer grössern Fähigkeit und angenehmern Gestalt, besonders die Mädchen, wegen ihrer Anhänglichkeit und ihrer manchmal mehr als gewöhnlichen Schönheit, werden von den abessinischen Sklavenhändlern selbst auf die nächsten Sklavenmärkte von Ost-Sudan gebracht, seltner, dass egyptische Dschelabs nach Abessinien gehen, um diese Einkäufe dort vorzunehmen. Die abessinischen Sklaven, mit Ausnahme der Gallas, sind fast durchgehends Christen, was aber die in Sudan und zum Theil auch manche in Egypten

wohnende Europäer gar nicht hindert, dieselben als Handelswaare zu betrachten. Viele der Negersklaven gelangen durch die Tekayrne * nach Chardum. Diese Frömmler rauben und verkaufen sie auf ihren weiten Wanderungen.

Im Ganzen glaube ich beobachtet zu haben, dass die Sklaven in den Häusern der Türken auch in Chardum weit besser behandelt werden, als in denen der Europäer und der Landeseingeborenen. Die Türken betrachten sie mehr als Familienglieder, geben ihnen sehr häufig nach längern und treuen Diensten die Freiheit und helfen ihnen sogar oft zu bedeutenden Posten empor zu steigen. Ein Negerknabe von ungefähr 8—9 Jahren kostete in Chardum damals 200—300 Piaster (20—30 fl. Konv.-Münze), eine schöne Abessinerin 3000—4000 Piaster (300—400 fl.), die Preise der übrigen Sorten der Sklaven hielten sich zwischen diesen

* Tekayrne, der Plural von Takruri, sind Neger von verschiedenen Nationen, besonders aus den westlich von Kordofan liegenden muhamedanischen Negerländern, und bilden also für sich keine eigene Nation. Sie sind Pilger, die nach Mekka wandern, mit der ungeheuren Reise aus dem tiefsten Innern von Afrika oft Jahre zubringen und sich während der Zeit durch Betteln, Talismanschreiben, Stehlen etc. erhalten. Eine schlechte Rasse von Müssiggängern, die sehr oft Kinder rauben und als Sklaven verkaufen und von den Eingebornen selbst so gescheut werden, dass ihnen sehr häufig der Zutritt in die Dörfer versagt wird. Burkhardt gibt meiner Ansicht nach eine zu günstige Schilderung dieser Leute, wenigstens konnte ich an ihnen einen Hang zur Arbeit nie entdecken. Im Anhange zu Kapitän Clappertons Tagebuch in Narrative of travels and discoveries etc. London 1826 findet sich die Übersetzung eines arabischen Manuscripts: „Auflöser der Schwierigkeiten in der Geschichte des Landes Takroor". Auf den ersten Blick ersieht man, dass es sich hier um eine Mystifikation des Namens handelt; denn der geographische Theil dieses Manuskriptes bezeichnet als Provinzen des Landes Takrur die unter sich ganz unabhängigen Länder: Darfur, Begarmi, Bornu, Borgu, Haussa etc., folglich alle wichtigern Theile von Mittel- und West-Sudan. Es ist also derselbe Fall, wenn ich sagen würde, das Land der Christen oder das christliche Königreich besteht aus den Provinzen: Spanien, Frankreich, Österreich etc. So wenig es eine Nation gibt, die „christliche Pilger" und ein Land, das „Christenheit" heisst, so wenig gibt es eine Nation mit dem Namen „Tekayrne" und ein Land mit dem Namen Takrur, oder nach englischer Schreibart Takroor.

beiden Extremen beinahe in dem Verhältnisse wie auf dem Sklavenmarkte zu Schendy *.

Die schlechtesten unter den Sklaven durch ihre Dummheit und Wildheit, zugleich die hässlichsten der Gestalt nach und daher auch die wohlfeilsten sind die Schilluk und noch mehr die Dinka. Beide Nationen wohnen, wie wir sehen werden, am Bacher el Abiad und zwar die Dinka im obern Flussgebiete desselben. Sie werden ihres Stumpfsinnes halber nur zu den gemeinsten Arbeiten gebraucht, zu denen man sonst gewöhnlich sich des Viehes bedient, z. B. zum Treiben der Sakien u. s. w., in welch letzterer Beziehung sie freilich nicht das leisten, was unsere europäischen Lastträger zu leisten im Stande sind; denn alle diese innerafrikanischen Völker und selbst schon die Araber stehen im Durchschnitte den Europäern an Körperkraft weit zurück. Im Hause des Arztes Soliman-Effendi sah ich unter andern einen Dinka, dessen Körperform sich auf eine interessante Weise entwickelt hatte. Soliman führte mir den Sklaven als ein Mädchen vor, das ungefähr 14 bis 16 Jahre zählen mochte. Ich betrachtete das Wilde, Stumpfe im Ausdrucke des Gesichtes, welches noch dadurch erhöht wurde, dass nach der Sitte der Schilluk und Dinka die vordern Zähne der untern Kinnlade ausgebrochen waren. Der volle, schön geformte Busen fiel mir bei diesem Alter und da dieser Theil des Leibes bei südlichen, durch keine Schnürmieder misshandelten Körpern sich überhaupt in vollendeter Schönheit entwickelt, nicht besonders auf. Sehr erstaunte ich hingegen, als Soliman dieses vermeintliche Mädchen sich entkleiden hiess und ich einen vollkommen ausgebildeten Mann vor mir sah.

Eine grössere Anzahl von Sklaven, als durch den gewöhnlichen Sklavenhandel, kommt durch die Sklavenjagd nach Ost-Sudan und folglich auch nach Chardum. Die Sitte, auf Menschen Jagd zu machen, ist so alt als die Menschheit selbst. So weit wir in der Geschichte zurückgehen,

* Bd. II, Th. 1, S. 493.

sehen wir in Folge höherer Intelligenz, geographischer Lage und klimatischer Einflüsse eine entschiedene Präpotenz der weissen Rasse über die schwarze. Der Sinn, sich in seinem Hause zur Versehung all der niedrigern Arbeiten mit Sklaven zu umgeben, ist dem uncivilisirten, rohen Naturmenschen gleichsam angeboren und er findet zur Erreichung dieser Absicht den geeignetsten Weg in den kriegerischen Verhältnissen, in denen er fast ununterbrochen zu seinem Nachbar steht. Den Sklaven jedoch zugleich als Handelswaare zu betrachten, ihn, aller Rechte der Menschheit vergessend, seinem Heimathlande zu entreissen und als Opfer des Eigennutzes und der Geldgier von einer Hand in die andere zu geben, das ist, wenn auch nicht gerade eine Erfindung der weissen Rasse, doch ein Umstand, der durch sie sicherlich den meisten Impuls erhielt und der sich demoralisirend bis in das Innerste fremder Welttheile, besonders in das Innerste von Afrika, ausbreitete. Den Küsten näher liegend, bekriegen sich die schwarzen Häuptlinge untereinander, um ihre Gefangenen den europäischen Sklavenhändlern zu überliefern, im Innern bekriegen sie sich, um dadurch den Anforderungen der Araber und Türken entgegenzukommen. Daher sehen wir die Züge der Negersklaven-Karawanen nach den Raubstaaten und nach Egypten. Bei dem Europäer tritt unstreitig mehr der schändliche Eigennutz als wirkendes Prinzip hervor, während es beim Muhammedaner zum grossen Theile die Verachtung und der Hass ist, die er gegen Jeden empfindet, der eines andern Glaubens ist. Daher bleibt der Sklave in den Händen des erstern auch dann noch Sklave, wenn er sich bekehrt zu den Füssen des Kreuzes hinwirft, während er in den Händen des leztern, sobald er sein „es ist nur ein Gott und Mohammed ist sein Prophet" spricht, einen bedeutenden Schritt im sozialen Leben vorwärts macht. Die Anzahl der Sklaven, welche früher im Wege des Karawanenhandels aus Darfur, Kordofan und Sennaar nach Egypten kam, oder später durch die Einfälle der Mammelukenhäuptlinge, die sich in das südliche Nubien geflüchtet hatten, ihrem Lande entrissen wurden, war nur gering gegen die Schaaren von

Negern, die in späterer Zeit denselben Weg zu gehen gezwungen wurden. Als MOHAMMED-Bey-el-Defterdar Kordofan eroberte und es der egyptischen Herrschaft unterwarf, wurden in einem Jahr 40,000 Neger als Sklaven nach Egypten abgeführt. Da erwachte in MEHEMED-ALI der für jene Länder so unheilvolle Gedanke, sich zur Ausführung seiner weit aussehenden Plane, besonders bezüglich der Eroberung von Arabien, eine Armee von Neger zu schaffen, und um diese Absicht zu erreichen, begann die bekannte Menschenjagd in den an Ost-Sudan angränzenden Negerländern durch die Truppen der egyptischen Regierung und wurde regelmässig Jahr für Jahr abgehalten *. Der Plan, mit einer Negerarmee auswärtige Eroberungen zu machen, scheiterte an der Hinfälligkeit dieser Unglücklichen in fremden Klimaten. Hunger, Elend aller Art und der Sand Arabiens verschlangen Tausende. Der Gedanke zur Begründung einer Negerarmee wurde daher auf das ihrem Vaterlande zunächst liegende Land, auf Ost-Sudan, d. h. auf die egyptischen Eroberungen in Sennaar und Kordofan, beschränkt; zwei Regimenter entstanden, die sämmtlich, mit Ausnahme der Offiziere und Unteroffiziere, fast durchaus Türken und Araber, durch Sklavenjagden geschaffen und erhalten wurden. Als MEHEMED-ALI's Stern mehr und mehr zu sinken begann, das Missverhältniss seiner Verwaltungsauslagen gegen sein Staatseinkommen immer greller hervortrat und er seine Truppen nicht mehr mit Geld zu zahlen vermochte, da begann die jährliche Sklavenjagd eine noch schändlichere Richtung zu nehmen. Die egyptische Verwaltung wurde selbst zum Sklavenhändler, verhandelte zum Theil jene Neger, die man nicht zum Militärdienste tauglich fand, auf Staatsregie oder bezahlte mit ihnen die Soldrückstände der Truppen; wodurch, da leztere selbst Neger sind und es häufig sich ereignete, dass der Bruder dem Bruder, der Vater dem Sohne etc. als Sklave zufiel, die Menschlichkeit auf das greulichste verlezt wurde. Ich werde, als Augenzeuge der Sklaven-

* Man sehe über die Sklavenjagd: Chasse aux Negres, souvenirs de voyage par LEON DE LABORDE (Revue française). Paris 1838.

jagden in den Jahren 1837 und 1838, auf das eigentliche Wesen derselben bei Gelegenheit zurückkommen und will hier nur erinnern, dass, während das energisch einschreitende England den Sklavenhandel an den Küsten aufhob und Mehemed-Ali die Einstellung der Sklavenjagden in Ost-Sudan auf das Bestimmteste versprach, dieselben, wie früher, fortdauerten. So fand Pallme dieselben in dem Jahre 1838 in Kordofan in vollem Gange, und wurden sie auch, vielleicht wegen Truppenmangel, im Jahr 1839 eingestellt, so ist es doch Thatsache, dass sie in den Jahren 1840 und 1841 wieder stattgefunden haben und ohne Zweifel noch fortdauern. Die egyptische Verwaltung ging noch weiter, indem sie anfing, die Sklavenjagd gleichsam als einen förmlichen Industriezweig zu behandeln und sie nicht nur auf eigene Regie zu betreiben, sondern sogar, gegen Entrichtung eines Theils des Raubes, Patente hierüber auszufolgen. Ein solcher Raubbrief wurde bei meiner Anwesenheit in Kordofan im Jahr 1837 dem Sultan Abu Medien * und dem reichen Schech eines der Hauptstadt nahe liegenden grossen Dorfes ertheilt. Ersterer beabsichtigte durch den Erfolg einer solchen Jagd die Befriedigung seiner Gläubiger; letzterer, wie mir schien, betrachtete sie als einen guten Spass oder, was sehr wahrscheinlich ist, er handelte in einem geheimen Auftrage der Verwaltung, der damals schon darum zu thun war, irgend eine Ursache zum Kriege mit Darfur zu finden, wohin dieser Schech seinen Zug unternahm. An den Ergebnissen dieser Privatjagden nahm jederzeit die Regierung ihren Theil.

Die schwarze Armee des Vizekönigs betrug im Jahr 1837 in ganz Ost-Sudan und mit Einschluss der türkischen und arabischen Offiziere und Unteroffiziere 7000 bis 8000 Mann, welche als Garnisonen in Chardum, el Obeehd, Woadd Medine und Sennaar vertheilt waren und von denen sich in den beiden Küsten-Städten des rothen Meers, in Sauakin

* Abkürzung von Abu em Medina (der Vater der Stadt). Abu Medien ist der Bruder des regierenden Sultans Fahdel in Darfur und wir werden ihn später näher kennen lernen.

(südliches Nubien) und in Massowa (Abessinien) zusammen ungefähr 80 Artilleristen befanden. Als im Jahr 1838 in Folge der Zerwürfnisse mit Abessinien und der unglücklichen Ereignisse bei Kalabat, nach der Zurückberufung Churschid-Pascha's das Gouvernement von Ost-Sudan von Achmed-Pascha übernommen wurde, langten mit demselben einige arabische Regimenter aus Egypten als Verstärkung der Sudanarmee an und die ganze Truppenzahl mochte sich auf das Doppelte der oben angegebenen Zahl belaufen haben.

Die Umstaltung der Sklavenknaben in Eunuchen, eine gräuliche Folge der Haremseifersucht orientalischer Völker, war zu meiner Zeit in Chardum nur wenig im Schwunge und die Besitzer grösserer Harems bezogen ihren Bedarf meist aus Kordofan, in dessen Hauptstadt ich auf diesen Gegenstand zurückkommen werde *.

Die dunkelbraunen Eingebornen des Landes, und zwar sowohl die äthiopischer als arabischer Abkunft, welche Chardum bewohnen, gleichen in ihren Sitten, in Religion und Sprache ganz ihren Stammverwandten in den Städten des südlichen Nubiens, z. B. in Schendy, Metämmäh etc. **, worüber ich bereits im ersten Theile dieses Bandes umständlicher sprach. Wie dort, sind sie auch hier eine schöne höchst regelmässig gebaute Menschenrasse, mit weichen, zarten Formen. Bei beiden Geschlechtern findet man häufig Gestalten, deren Bau wirklich ideal genannt werden kann. Dabei haben die Gesichtszüge durchaus nichts Neger-artiges, sonders sind ausdrucksvoll und scharf gezeichnet. Das brennend heisse Klima erfordert nur die allereinfachste Kleidung, die ausser dem Hause in einem grossen baumwollenen Tuche besteht, womit sie im malerischen Faltenwurfe ihren Körper bedecken. Im Hause gehen beide Geschlechter, bis auf die bedeckten Schamtheile häufig nackt. Mädchen und Knaben, selbst im mannbaren Alter, erscheinen

* Der Fabrikation der Eunuchen in Oberegypten durch die koptischen Mönche habe ich bereits im 1. Theile des II. Bandes erwähnt.

** II. Band, 1. Theil, S. 492 etc.

so auch auf der Gasse, wobei bei erstern der zierliche Rahad die Stelle des Feigenblattes vertritt. Starkes Schmieren der Haut mit Butter ist allgemein und des heissen Klima's wegen nothwendig, weil, wenn es unterlassen wird, die Eingebornen Hautkrankheiten sehr unterworfen sind. Durch dieses Schmieren der Haut wird zwar dieselbe ausserordentlich zart und weich, hingegen nimmt auch der Körper einen Geruch an, der anfänglich ganz unausstehlich ist und den die Eingebornen selbst dadurch zu beheben suchen, dass sie Krokodilmoschus oder gepulverten Szimbel * unter das Fett mengen. Was Körperstärke und die Fähigkeit betrifft, Strapazen aller Art und anhaltend auszuhalten, stehen die Eingebornen hinter den Europäern im Durchschnitte weit zurück und sie unterliegen dem bösartigen Einflusse ihres Klima's sehr häufig. Der dadurch herbeigeführten grossen Sterblichkeit, besonders in den Regenmonaten, hält übrigens andrerseits das in hohem Grade entwickelte Fortpflanzungsvermögen, eine Folge des Klima, des Müssigganges und des häufigen Genusses geistiger Getränke (Merisa, Bilbill, Dattelbranntwein), wenigstens in der ersten Periode des mannbaren Alters, das Gleichgewicht. Mit Ausnahme der Neger tragen die dunkelfarbigen ** Einwohner von Chardum ihre Haare gerade so, wie die äthiopischen und arabischen Völker des südlichen Nubiens. Die Barabra rasieren häufig den ganzen Kopf und tragen sodann Takia und Tarbusch (Fess) oder wenigstens doch erstere als Hauptbedeckung. Die Fungi und schwarzen Araber hingegen tragen ihr schwarzes, krauses, aber nicht negerwolliges Haar in wilder Üppigkeit und man trifft auch bei ihnen häufig jene perückenartigen Frisuren von ungeheurem Umfange und den launigsten Formen, die wir bei den Bischarins, Ababdes, Djaaleins etc. in Nubien getroffen haben. Die Weiber und Mädchen aller jener Völker hingegen tragen die Haare so, wie wir es an den Sculpturen der alten Egypter in ihren Tempeln und an

* Die Valeriana celtica unsrer süddeutschen Hochalpen, die, als Handelsartikel aus Europa bezogen, in jenen Ländern zu obigem Zwecke allgemein angewandt wird.

** Von lichte Bronce bis Schwarz.

den Freskogemälden in den Hyppogeen häufig bemerken, nämlich in Hunderte kleiner Zöpfchen geflochten, die kurz am Nacken abgeschnitten werden und meist vom Fette triefen. Die Haare werden mit Glaskorallen und bei Reichern mit Bernsteinkügelchen manchmal auf eine sehr geschmackvolle Weise verziert. Wie in Nubien, so sind auch hier die Männer, besonders auf Reisen, beständig bewaffnet und tragen Lanzen, sowohl zum Werfen als zur Vertheidigung im Gefechte Mann gegen Mann, und am linken Oberarm einen kleinen Dolch, welch leztern sie nur selten ablegen. Grosse zweischneidige Schwerter, die im Handel aus Deutschland kommen und bis in das tiefste Innere von Afrika gebracht werden, bilden eine Lieblingswaffe der Vornehmern und der Häuptlinge, die sie in Verbindung mit ihren grossen, runden und ovalen Schildern aus Antilopenhaut nicht nur sehr geschickt, sondern auch wirklich auf eine chevalereske Art, nicht ohne Grazie, zu führen verstehen.

Die innere Einrichtung der Toguls ist äusserst einfach, aber fast durchgehends rein. In Angarebbs, einigen Matten, hölzernen, thönernen und aus Streifen von Palmenblättern geflochtenen Gefässen, aus zwei Steinen zum Mahlen des Getreides, aus einem Topfe zum Räuchern der Geschlechtstheile, um sie zu stärken, und aus den Waffen besteht der ganze Hausrath, zu dem sich bei den reichern in ihren Lehmhäusern noch Teppiche und Diwane gesellen. Der Bau dieser Lehmhäuser ist einfach. Der Lehm, der mitten in der Stadt gegraben wird, wird zu Ziegeln geformt, diese an der Luft getrocknet und sodann mit ihnen das Mauerwerk bis zur Höhe des Daches aufgeführt, wobei hinsichtlich des Anbringens der nöthigen Fenster und Thüröffnungen nicht die mindeste Symmetrie beobachtet wird. Ist das Mauerwerk vollendet, so werden gespaltene Palmenstämme als Trämme übergelegt, diese mit dicken Strohmatten belegt, darauf ein Estrich von Lehm angebracht, derselbe angeglichen und das Haus ist fertig. Als ich in Chardum war, kostete eines der besten Häuser mit vielen Zimmern, Brunnen und einem Garten 4000 bis 8000 Piaster (400 bis 800 fl. Konv.-Mze.) und war dasselbe einen Stock hoch, so stieg der Preis auch

bis auf 10,000 Piaster und darüber. Dass der Art aufgeführte Gebäude den gewaltigen Regenstürmen der Regenzeit nur schlecht widerstehen, ist ganz natürlich. Nach jedem nur etwas heftigen Regen sieht man die Leute auf den Dächern beschäftigt, die entstandenen Löcher auszubessern. Häusereinstürze sind häufig und würden jene Regenstürme so anhaltend seyn wie unsere nordischen Regen, so müsste regelmässig Chardum nach jedem Regen neu aufgebaut werden. In dieser Art, mit Ausnahme der Toguls, sind alle Gebäude der Hauptstadt aufgeführt, nur die neue Moschee und einige Theile des Palastes des Pascha bestehen aus ordentlichem Mauerwerke, wozu der erforderliche Kalk in der Nähe der Stadt am rechten Ufer des weissen Flusses gebrannt wird. Man benüzt hiezu die kalkigen Konkretionen des Flussalluviums, theils lässt man die erforderlichen Kalksteine aus dem Berberlande im südlichen Nubien flussaufwärts nach Chardum bringen. Das nöthige Brennmaterial findet sich theils an den Ufern selbst oder es wird aus dem obern Flussgebiete, aus den Wäldern der Schilluks, herabgebracht. Glasfenster an den Häusern, ausgenommen die Wohnungen des Pascha und einiger Europäer, sind unbekannt und ihre Stelle vertreten roh gezimmerte Fensterbalken.

Mit Ausnahme der wenigen christlichen Europäer, Kopten und Abessinier, so wie der heidnischen Neger, sind alle Bewohner Chardums Mohammedaner. Von der Intoleranz und des Fanatismus, welche dem Islam gegen Andersdenkende in so hohem Grade eigen sind, sind die Eingebornen übrigens in der Beobachtung der Vorschriften dieser Lehre durchaus nicht streng und kennen dieselben, nur an gewissen Formen haltend, wie ich glaube, eigentlich ihrem Wesen nach gar nicht. Sie haben all den Aberglauben ihrer Väter mit aus dem Heidenthum herübergenommen und gemengt mit den Absurditäten des Islams sich ein Gemische von Gespensterglauben und Zauberkraft gemacht, in der die Idee der Gottheit, wie sie der Koran gibt, untergeht. Doch aber theilen sie mit dem eigentlichen Mohammedaner die unbesiegbare Überzeugung, den rechten Weg zum Heile eingeschlagen

zu haben und in diesem Wiederstreben gegen andere Meinungen, das den Mohammedaner von allen Farben so charakteristisch bezeichnet, liegt für die Ausbreitung des Christenthums in Afrika eine Gefahr, die man vom Standpunkte des Missionswesens aus nicht genug zu würdigen scheint und die eines ernsten Nachdenkens wohl werth ist.

Die Erfahrung aus der Missionsgeschichte aller Länder und Völker lehrt uns, dass der rohe, gegen andere Meinungen ganz gleichgültige Heide, der seinen Glauben andern gegenüber noch nie im Sektenkampfe versuchte und Alle für höher inspirirt ansieht, die ihm durch das moralische und physische Übergewicht einer grössern Civilisation imponiren, weit zugänglicher für die milde beseligende Lehre des Christenthums ist, als Jener, dessen Glaube im Sektenkampfe geboren und in ihm zu seinem gegenwärtigen Umfange herangewachsen ist. In ersterem, wohin ich aus eigener Erfahrung die von mir besuchten heidnischen Völker in Sudan rechnen kann, die ohnehin eigentlich Deisten und keine Fetischanbeter sind, folglich weniger fest an einer gewohnten Form halten und jede Versinnlichung des Übersinnlichen mit Hast ergreifen, ist die Ansicht nicht rege, dass sein Glaube der allein wahre sey. Bei dem zweiten hingegen ist letztere Meinung in seine Religion übergegangen, er ist unzugänglich für andere Meinung, er hasst und verfolgt den Andersdenkenden und fühlt sich ihm gegenüber unerreichbar hoch gestellt. Dahin gehört unter andern ganz besonders der Mohammedaner, der in dem Fanatismus seines Stifters und in dem alten Waffenruhme seiner Religionskriege Nahrung und Stärkung für seine verletzende Intoleranz findet. In den Reihen der Heiden machte das Christenthum von je der Proselyten in Menge, am Islame prallte es von je zurück. In der Natur der Sache liegt es daher, den Heiden früher in den Schoos des Christenthums aufzunehmen, bevor er zum Islam übergeht; denn hat er dieses gethan, so ist er für ersteres als verloren zu betrachten. Keinem Reisenden, der das Innere von Afrika betrat und der einen Theil der Völkermasse kennen lernte, die jene heissen Landstriche bewohnt, wird es entgangen seyn, welche Riesenfortschritte

der Islam daselbst durch die Lehren der schwarzen Pilger, die Afrika vom Quellengebiete des Nigers bis zum rothen Meere durchwandern, durch die Mittheilungen der Dschelabs und durch das Feuer und Schwert der Türken und Araber macht. In einem Zeitraume von 700 Jahren, nämlich seit dem zwölften Jahrhundert *, hat der Islam nicht nur Nord-Afrika, sondern auch fast das ganze Sudan erobert und wenn auch sein politischer Horizont im Norden und im Osten sich trübt und die Zeit vorüber ist, in der der Christ vor den Mohammedanern zitterte, so lebt der Glaube fort und wirft sich, je mehr er in seinem alten Heimathlande bedrängt werden dürfte, mit um so grösserer Kraft dorthin, wo er keinen Widerstand oder doch nur einen schwachen findet. Will man daher den Völkern im Innern von Afrika den Segen des Christenthums angedeihen lassen, um auch dort einst den Baum der Civilisation frisch und grün gedeihen zu sehen, so ist es höchste Zeit, dem Vordringen des Islams Schranken zu setzen und zu verhindern, dass die Unwissenden, bevor man sie zur Erkenntniss führt, an der Klippe des Fanatismus verloren gehen.

Die öffentliche Sicherheit, die Mehemed-Ali durch den Impuls der Waffen in Nubien und den angränzenden Sudanländern herbeiführte und zwar in einem Grade, der mit Recht Bewunderung erregt, wäre die schönste Gelegenheit, christliche Missionen in Sennaar, Kordofan, Roserres, ja selbst in Fassokl zu begründen und die Wirksamkeit derselben von diesen Punkten aus in die Länder der Gallas und in die an Sudan gränzenden Negerländer auszudehnen. Der alte Vizekönig hat der Ausbreitung des Christenthums nie Schranken entgegengesezt, er hat vielmehr die Christen den fanatischen Muselmännern gegenüber beschüzt und ihnen Vorrechte eingeräumt, die sie in jenen Ländern früher nie besassen. Würde daher einer solchen Angelegenheit kein politischer Anstrich gegeben, wie es leider nur zu oft der Fall ist, so würde auch Mehemed-Ali, wie ich denke, gewiss kein Hinderniss entgegensetzen. Die Sache erleidet übrigens

* II. Band, 1. Theil, S. 478.

keinen Aufschub; denn die Jahre des achtzigjährigen Greises sind gezählt, und ob sich nach seinem Tode bei der bekannten Persönlichkeit seiner präsumtiven Nachfolger, ABBAS-Pascha und IBRAHIM-Pascha, nicht eine gänzliche Umstaltung der Dinge daselbst ergeben wird, möchte ich wohl kaum bezweifeln. Sehr wahrscheinlich machen sich die Sudanländer wieder frei, oder der dort regierende Pascha und die Beys sich unabhängig, und in jedem dieser beiden Fälle hat das Christenthum keinen Vortheil für sich zu hoffen. England hat diesen wichtigen Umstand bereits erfasst und dass es demselben auch noch eine weitere Bedeutung zu geben weiss, zeigen seine Anstrengungen in Abessinien, in Aschanti, in den Niger-, Senegal- und Gambialändern. In Sudan droht von Seite des Volkes den Missionären durchaus nicht mehr Gefahr und die furchtbaren Wirkungen des Klima's, Abessinien ausgenommen, sind fast durchgehends gleich.

Die Eingebornen von Chardum, besonders die Barabra und Fungi, behängen sich, wenn möglich, noch mehr mit Talismanen, als ihre nubischen Nachbarn, und ich sah Mädchen, die an Schnüren ganze Päcke von solchen in Leder eingenähten Papieren um den Hals trugen. Ich hatte einen Diener, einen Berber, dessen Unsterblichkeit so zu sagen vollkommen assekurirt war; denn ein Talisman schüzte ihn vor allen möglichen Krankheiten, ein anderer machte ihn Kugel- und Hieb-fest, wegen des dritten konnte er nie ertrinken, ein vierter öffnete ihm alle Pforten des irdischen Paradieses u. s. w. Doch der Glaube daran war nicht ganz fest; denn als ich mit ernster Miene einst eine Pistole nahm und ihn anhielt, zur Probe auf sich schiessen zu lassen, protestirte er feierlich gegen alle derlei Versuche.

Die Nahrung des gemeinen Volkes ist höchst einfach und besteht grösstentheils nur in Dura oder Dochen-Brod, in Dura-Brei, in zu Schleim gekochten Bamien, welche sie auch trocknen und gepulvert mit auf Reisen nehmen, in Milch, seltener in Fleisch von Ochsen (Kühe oder Stiere; denn die Kastration ist daselbst nicht gewöhnlich), Kamelen, Schafen und Ziegen. Die Schafe sind gross, haben lange herabhängende Ohren und dicke Fettschwänze, die

Ziegen sind von einer kleinen, äusserst niedlichen Rasse, mit ganz winzigen Hörnchen. Der Fischfang in den beiden grossen Strömen bietet zwar sehr seltene und zum Theil wohl noch unbekannte Arten dar, die Menge der jährlich gefangenen Fische ist jedoch verhältnissweise nur gering, weil der Fluss voll von Krokodilen ist, mitunter von erstaunlicher Grösse. Diese Thiere sind bei Chardum äusserst böse und daher auch sehr gefürchtet. Selten vergeht ein Jahr, dass nicht ein oder mehrere Menschen ein Opfer dieser Bestien werden. Die meisten Unglücke dieser Art geschehen beim Wasserholen, wenn nämlich die Leute, um ihre Schläuche zu füllen, in den Fluss hineinwaten, oder beim Baden, besonders der Kinder. Auf den Sandbänken, der Stadt gegenüber, sieht man diese Thiere oft in grosser Menge auf dem Sande liegen und sich sonnen. Am Lande ist das Krokodil überhaupt scheu und furchtsam, im Wasser hingegen fühlt es sich in seinem Elemente und ist sodann kühn und reissend. Die alten Thiere dieser Gattung, von der ich auch im Nile und seinen grossen Nebenarmen mehrere Arten beobachtet zu haben glaube, erreichen nicht sehr selten eine Länge von 24 bis 30 Fuss, bei einem grössten Durchmesser des Leibes von 2 bis 3 Fuss *, und ihr Rachen, in diesem Falle gross genug, einen erwachsenen Mann zu umfassen, gewährt sodann wirklich einen furchterregenden Anblick. Das Krokodil verändert seinen gewohnten Standpunkt im Flusse nur selten, und ganz alte Leute bezeichneten mir welche der grössten mit der Behauptung, dass diese schon seit Menschengedenken sich stets an denselben Stellen im Flusse zeigen.

Nilpferde sah ich im blauen Flusse bei Chardum selbst nur sehr selten; denn die Nähe der Stadt und der Leute am Ufer, die schnellere Strömung, die vielen Segelschiffe auf dem mächtigen Strome, der fast die Grösse des Rheins bei Köln haben dürfte, schrecken diese äusserst scheuen

* Das grosse Krokodil des k. k. Naturalienkabinets in Wien, welches mein Reisegefährte Kotschy dahin lieferte, dürfte von der Spitze des Schwanzes bis zu der der Schnautze ebenfalls nahe an 20 Fuss Länge haben.

Thiere zurück. Im weissen Flusse hingegen, zur Zeit der Überschwemmung gross wie ein Landsee, finden sich Nilpferde in Menge; denn die Menschen-leeren Ufer und die geringere Strömung sagen ihnen sehr zu.

An Wasser- und Strandvögeln ist ein Überfluss, der sich nicht darstellen lässt, und es ist keine Übertreibung zu behaupten, dass die Sandbänke der beiden Ströme oft mit Millionen derselben bedeckt sind, die, aufgejagt durch Schüsse, sich in ganzen Wolken erheben und das Ohr mit ihrem Geschrei betäuben.

Reissende Vierfüsser meiden die grossen Niederlassungen der Menschen, nur die Hyäne, eine sehr grosse, gefleckte Art, sucht sie ganz besonders gerne auf. Wie die Sonne untergeht, hört man auch bereits vor der Stadt das melancholische Geheul dieser Thiere, die sich in der Nacht bis zu den ersten Häusern heranmachen, auch wohl weiter eindringen, sich aber vorzüglich gerne in der Nähe des Militär-Hospitals herumtreiben, wo die Geschicklichkeit der Ärzte sie stets mit neuer Nahrung reichlich versorgt. — Der Handel von Chardum ist sehr bedeutend, schon durch die äusserst günstige Lage am Zusammenflusse der beiden Ströme, in der Mitte zwischen Abessinien und Kordofan und am Thore von Nubien. Hier ist der Zusammenfluss der Karawanen von Kordofan, Sennaar und Abessinien, die erst in neuester Zeit wieder angefangen haben durch die Wüsten direct nach Derr im nördlichen Nubien und in die oberegyptischen Handelsstädte sich zu begeben. Die Karawanen aus Kordofan und Sennaar bringen Negersklaven, Gold, Elfenbein, Gummi, Arzneipflanzen, z. B. Cassia, Tamarinden u. s. w., Straussenfedern, Giraffen- und Leopardenhäute und verschiedene Kleinigkeiten. Die Karawanen aus Abessinien hingegen vorzüglich abessinische und Gallasklaven nebst einer grossen Menge vortrefflichen Kaffe's. Von Chardum ziehen die Karawanen wieder weiter nach Dongola, Egypten und Sauakin am rothen Meer, so dass der Kapitale wenigstens der Transito zu Gute kommt. Ausser baarer Bezahlung mit egyptischer Münze und Maria-Theresia-Thalern, die besonders nach Abessinien gehen, nehmen

die fremden Handelsleute auch vorzüglich egyptische Produkte und europäische Waaren im Tausche zurück, deren ich umständlicher bereits im ersten Theile dieses Bandes bei Schendi erwähnte. Sehr gesucht sind die neuen egypt. silbernen Piasterstücke, und es liesse sich mit Scheidemünze, an welcher in Chardum zur Zeit meiner Anwesenheit ohnehin ein äusserst lästiger und den Handel drückender Mangel war, ein sehr gutes Geschäft machen. Die egypt. Scheidemünze, namentlich die Piasterstücke, waren so selten, dass im Wechselgeschäfte der Wucher ganz freie Hand gewann, und man bei der Umwechslung der egypt. Cheirien, Goldmünzen von 3 Piaster (18 kr.) bis 20 Piaster (2 fl.) im Nennwerthe, 30 bis 50 Procent verlieren musste. Das Beste bei der Sache war, dass einige der Beamten von der Regierung selbst dieser Erwerbsart ganz besonders hold waren, und vielleicht fehlte der Verwaltung nur ein Antrag als Impuls, um auch diesen Handel auf eigene Regie zu betreiben. Der Handel mit Gummi, Elfenbein, Häuten und einigen andern Artikeln ist Monopol, und da von den übrigen Landeserzeugnissen, welche im engern Sinne des Wortes nicht als Gegenstände des Handelsmonopols betrachtet werden, so grosse Zölle und Abgaben bei ihrer Ausfuhr nach Sauakin und Egypten gefordert werden, dass es für den Privaten, der ausserdem auf der langen Reise die Fracht und sonstige Kosten zu bestreiten hat, kaum möglich ist, die Verwerthung dieser Produkte so zu bewirken, dass sie ihm Vortheil brächte, so dehnt sich der Druck des Monopols wenigstens stillschweigend über den ganzen Handel aus. Dass die Regierung dabei bedeutende Summen gewinnt, ist begreiflich, aber nicht minder begreiflich ist es, dass sie noch viel mehr gewinnen würde, wenn sie bei mässigern Zöllen die Konkurrenz frei geben und dadurch die Produktion vervielfachen würde *. Ich werde auf diesen Gegenstand bei der Betrachtung des Sudanhandels im Ganzen zurück kommen.

* So waren durch die Regierung für das Jahr 1838 in Kordofan 15,000 Centner Gummi bestellt. Für die Einsammlung desselben in den Wäldern im Süden von Kordofan und in den Ländern der Nubas zahlt

Der Basar befindet sich neben der neuen, grossen, aus gebrannten Ziegeln errichteten Moschee, die ein besseres Aussehen gewinnen mag, wenn der kleine aus Lehm zusammen geklebte Minaret und der Galgen auf dem Platze abgerissen wird, der gerade vor dem Gotteshause, besonders wenn er gut behangen ist, einen unfreundlichen Eindruck macht. Was die Bauanlage betrifft, so nimmt sich der Basar zwischen den schmutzigen Lehmhütten armselig aus und der beissende Geruch des trockenen Kamelmistes, der in den Häusern statt des Holzes gebrannt wird, macht den Aufenthalt unangenehm, doch ist andererseits für Unterhaltung gesorgt. Es befindet sich nämlich daselbst ein grosses Kaffehaus, wo man guten abessinischen Kaffe trinkt, der dem wahren Mokka wenig nachgibt, und im Schatten trifft man fortwährend Gesellschaft, türkische und arabische Offiziere, Mährchenerzähler und die Elite der Tänzerinnen der Hauptstadt, zum Theil aus Egypten verbannte Freudenmädchen, die auf den Divans herumsitzen, singen, plaudern, Nargilèh schmauchen, tanzen, Eroberungen machen, und unter denen sich eine Attila durch ihre wirklich schöne Figur auszeichnete. Auch an Waaren ist gerade kein Mangel, obwohl auch keine besondere Auswahl, und zwar um so weniger,

die Regierung den dortigen Bewohnern pro Centner 12 bis 15 Piaster, die Fracht bis Alexandria kommt auf 105 Piaster pro Cent. (nach Pallme) und daselbst verkauft die Regierung den Centn. zu 180 bis 200 Piaster. Würde man den Eingebornen den Centner zu 30 Piaster vergüten, so könnte, wie man mich versicherte und wie ich mich in den Gummiwäldern selbst überzeugte, die Produktion jährlich auf 30,000 Centner erhöht werden, und würde dadurch auch ohne Zweifel der Werth der Waare auf dem Platze herabgesezt, so würde diess nicht bis zur Hälfte geschehen und der Regierung müsste ein bedeutend grösserer Gewinn bleiben. — Man sammelt zwei Arten von Gummi, die eine, das sogenannte arabische Gummi, ist ein wahres Gummi und kommt von vielen Mimosenarten: Acacia gummifera Willd.; A. Seyal Del.; A. Ehrenbergii Hayne; A. tortilis Forsk.; A. vera Willd.; A. verek Guill et Perr.; A. Adansonii Guill et Perr. u. s. w. Das andere Gummi ist eigentlich ein Harz, gleich dem wahren Weihrauche und kommt von der merkwürdigen Amyris papyrifera Del. (Ploesslea floribunda Endl., Boswellia papyr. Hochst.), die wir im südlichen Flussgebiete, des Bacher Ahsrak und im Lande der Nubas, ganze Wälder bildend, fanden.

da dieselben von den Handelsleuten aus gegründetem Misstrauen den Augen der Machthaber möglichst entzogen werden. Wer europäische Waaren sucht und europäische Bedürfnisse befriedigen will, muss sich in die Häuser der hier wohnenden Europäer begeben, die sämmtlich Handel treiben. Da diese Europäer meist Besoldete der Regierung sind und als solche den Transport ihrer Effekten von Egypten her zollfrei haben und diese Begünstigung auch auf die Waaren auszudehnen suchen, welche sie mit sich führen, so sind sie gegen die eigentlichen Unterthanen der egypt. Regierung in grösstem Vortheile und wenigstens in Betreff europäischer Artikel fast im ausschliesslichen Besitze der Konkurrenz. Alle europäischen Artikel sind daher auch in Chardum nur zu enormen Preisen zu haben, und bei vielen derselben, z. B. bei Weinen, gewinnen die Europäer mehr als 300 Procent. Der örtlichen Lage der Stadt nach, am Zusammenflusse zweier so mächtiger Ströme, sollte man glauben, dass sie ein gesundes Klima hätte; dem ist aber nicht so und Chardum ist einer der ungesundesten Plätze, die ich auf meinen Reisen im Innern von Afrika traf. Während der Dauer der tropischen Regen *, und besonders in der Periode ihres Beginnens und ihres Ende, zeigen sich die Wechselfieber fast allgemein und zwar in einer äusserst rapiden, sehr häufig tödtlichen Entwicklung. Europäer und Eingeborne leiden gleich, und ich glaube bemerkt zu haben, dass leztere noch häufiger von diesen Fiebern ergriffen werden als erstere, bei diesen aber die Anfälle heftiger und sonach auch gefährlicher sind. — Diess liegt theils in der schwächlichern Körperkonstitution der dunkelfarbigen Eingebornen, theils in ihrer von der der Europäer so sehr verschiedenen Lebensweise. Nirgends dürfte, in einem mässigen Massstabe natürlich, der Genuss geistiger Getränke verbunden mit guter, zum grossen Theile vegetabilischer Kost mehr zu empfehlen und eine ängstliche, übertriebene Diät nirgends schlechter angewandt seyn, als gerade in tropischen Klimaten. Wie die starke Ausdünstung

* Die jährliche Periode der tropischen Regen wird von den Arabern „el Chariff“ genannt.

des Bodens beginnt, der durch 6 Monate von einer glühenden Sonne durchgeheizt, auf einmal so stark befeuchtet wird, wie die Nordwinde enden, warme Südwinde und Chamsine eintreten, die Nächte heiss werden, kurz wie die Regenzeit anbricht, tritt bei allen Menschen, ohne Unterschied der Farbe, eine erstaunliche Abmattung ein, die ohne eigentlich an einer deutlich ausgesprochenen Krankheit zu leiden, bei mir anfänglich oft so stark wurde, dass ich, gewohnt täglich auszureiten, mich Tage lang nicht zu Pferde erhalten konnte. Diese Mattigkeit ist die Einleitung zu einer langen Reihe von Fiebern, deren man zwar von Zeit zu Zeit durch starke Dosen von schwefelsaurem Chinin Herr werden kann, die aber immer wieder erscheinen und besonders dann, wenn der Magen nicht beständig solche Gegenstände erhält, die ihn sozusagen reizen, ihm einen Ton geben. Auch ich war anfänglich von der ganz irrigen Idee befangen, die Nachahmung der Lebensweise der Eingebornen müsse für den Europäer das Beste seyn, was er thun könne, doch bald lernte ich einsehen, dass dieses nur dann der Fall sey, wenn man auch die Natur derselben besässe. Ich kehrte daher ganz zu meiner gewohnten Lebensweise zurück, ass, was mir gereicht wurde, enthielt mich nur der Milch, die ohnediess sehr schlecht ist und nahm täglich zu Mittag ein Glas starken französischen, spanischen oder griechischen Weins zu mir, je nachdem ich den einen oder andern hatte, und erhielt mich dabei wenigstens in so weit, dass es bei dem Wechselfieber blieb, das mich zwar regelmässig alle drei Wochen befiel, bis ich dessen durch einen starken Aderlass in Kordofan auf längere Zeit los wurde, dass ich aber von den bösartigen Fiebern befreit blieb, die meine unglücklichen Gefährten dahin rafften.

Diese bösartigen Fieber, die oft den Tod in wenigen Stunden herbeiführen, die sich durch eine ausserordentliche Hitze ohne Schweiss, durch trockene schuppige Haut und im lezten Stadium durch fürchterliche Konvulsionen, Delirium und Erbrechen einer grünen, gallichten Materie in grosser Menge charakterisiren, treten ebenfalls besonders häufig in der Regenzeit auf und sind zwar, wie ich glaube,

vorzüglich bedingt durch die schädlichen Ausdünstungen des Bodens *, aber zugleich auch abhängig von der heftigen Wirkung der Sonne, die gerade dann am brennendsten ist. Sie sind der Form nach in einiger Beziehung verwandt dem sogenannten Sonnenstich. Der Sonnenstich, den ich oft zu beobachten Gelegenheit hatte, selbst aber nie davon befallen wurde, obgleich ich häufig zu jeder Stunde des Tages, den Kopf bloss mit der Takie und dem Fess bedeckt, mich zu Pferd im Freien bewegte, zeigt zum Theile ähnliche Symptome, nur treten sie noch viel rapider hervor, separiren sich unter sich weniger, so dass man keine Stadien der Krankheit angeben kann, und der Tod folgt manchmal, besonders bei Schwarzen, augenblicklich und in Verbindung mit heftigen Blutentleerungen aus Mund und Nase. Sehr bezeichnend und ganz anders als bei den bösartigen Fiebern ist der Ausdruck des Gesichtes bei lezterer Krankheit; das Auge wild, leuchtend, auf einen Punkt fixirt, trägt etwas Katzenartiges an sich, während das Gesicht selbst roth gefärbt mir ganz eigentlich zu glänzen schien. Schnelle und starke Blutentziehungen hatten beim Sonnenstiche, der besonders in der Regenzeit sehr häufig ist, meist einen guten Erfolg; bei den bösartigen, wahrscheinlich gallichten, Fiebern ** aber sah ich, wenn sie sich einmal vollkommen entwickelt hatten, keine Anwendung der Heilkunst, die eine günstige Wirkung gehabt hätte. Die in Sudan anwesenden Ärzte, von Vorne herein unwissend in ihrem Fache und zu träge, um sich durch Selbststudium auszubilden, wussten in solchen Fällen keinen Rath und schritten meist, nach der Sitte der Eingebornen, zu zahllosen Hauteinschnitten, durch die der Kranke nur gequält, aber nicht gerettet wurde. Im ersten Stadium der Krankheit jedoch, das sich durch trockene Hitze charakterisirt und noch vor dem Eintritte der gleich darauf folgenden Delirien fand ich die Anwendung eines Brechmittels (2 gr. tart. emet. und 10 gr. Ipecacuanha)

* Über tropische Miasmen lese man unter andern: G. Bischof in Edinburgh new philosoph. Journal 1842, p. 27.

** Von den Europäern auch Sennaarfieber genannt (II. Band, 1. Thl., S. 558).

immer am sichersten wirkend, wenigstens wird dadurch bei stets stattfindendem Kopfweh, gelbbelegter Zunge, Ekel, Magendrücken und Neigung zum Erbrechen nur der Wink der Natur befolgt, und ich schreibe meine und meines Gefährten Kotschy Rettung nur der jedesmaligen Anwendung dieses Mittels in bezeichneten Fällen zu. Sobald die Haut wieder weich und feucht wird und Schweiss eintritt, so ist die Gefahr vorüber und der Kranke fühlt augenblickliche Erleichterung. Überhaupt ist in jenen Ländern der Schweiss das untrüglichste Kennzeichen körperlichen Wohlseyns und die Gewohnheiten der Türken und der wohlhabendern egyptischen Araber, den Körper stets mit Kleidern bedeckt zu halten und den Kopf durch Tücher und dicke Turbans vor der Sonne zu schützen, ist als höchst praktisch zu empfehlen. Obwohl ich bei meinem längern Aufenthalte in jenem Lande und nachdem ich meine Gefährten zum grössten Theile verloren hatte, in Ermanglung einer ärztlichen Hülfe, die Vertrauen verdient hätte, also eigentlich mit einem Worte aus Angst, an mir selbst Aderlässe häufig applicirte, oft in Zwischenräumen von wenigen Wochen, so muss ich doch gestehen, dass ich von der Anwendung der Blutentziehungen in solchen Fällen, wenn sich das bösartige Fieber schon vollkommen ausgebildet hatte, nie einen günstigen Erfolg sah. Ich glaube, dass die Anwendung von Kalomel, von Salmiaklösung und vielleicht auch von schwefelsaurem Chinin in den Händen eines geschickten Arztes eine günstigere Wirkung haben dürfte. Ruhren und ruhrartige Diarrhöen sind zu Chardum eine häufige und äusserst gefährliche Sache und das Tragen einer Binde auf blossem Leibe ist, wie schon oft gesagt, nicht genug zu empfehlen. Besonders Gefahr drohend ist die plötzliche Herabsetzung der Temperatur bei solchen Regenstürmen, die in der Nacht, oft ganz unvermuthet, eintreten. In einer Temperatur von 25 bis 28° Réaum. liegt der Mensch in Schweiss gebadet, in einer erstickenden Schwüle, bei offenen Fensterladen auf den Angarebb. Decken sind in solchen Fällen unausstehlich. Schliessen sich nun durch Mattigkeit und Erschöpfung die Augen und schläft man ein, und es bricht plötzlich ein

solcher Sturm aus, bei dem die Temperatur sich schnell um 10° und mehr herabsezt, in der trockenen Jahreszeit bei Nordwinden sogar oft um 20°, dann wehe dem, der nicht schnell genug erwacht, um die Decke über sich zu werfen! Wie alle Krankheiten in jenem Klima, so haben auch die Ruhren einen äusserst schnellen Verlauf und am dritten oder vierten Tage hat schon Mancher ausgelitten. Die Anwendung von Laudanum ist in jenem Klima nur in der Hand des Arztes zu rathen und das Beste und Sicherste bleibt immer die strengste, auf Reiswasser und Gummischleim reduzirte Diät mit ordentlichen Blutentziehungen. In dem ersten Stadium und bevor Blut abgeht, soll der Gebrauch eines Dekoktes der äussern Schale der gewöhnlichen Granatäpfel von vorzüglicher und sicherer Wirkung seyn. Gefährlich ist auch der den Ruhren entgegengesezte Zustand des Körpers, und die Abhülfe muss energisch innerhalb der ersten Tage geschehen, kurz der Aufenthalt in Chardum ist, was die schädlichen klimatischen Einflüsse betrifft, für den Fremdling ein Gegenstand sehr ernsten Nachdenkens, und betrachtet man den Umfang, den die bösen Fieber-Epidemien manchmal erreichen und die dadurch herbeigeführte grosse Sterblichkeit, besonders in der Zeit der tropischen Regen, so kann man Chardum, in Bezug der sanitätischen Verhältnisse, zusammen mit Sierra Leone, den Niederungen des Nigers u. s. w. für einen der gefährlichsten Aufenthaltsorte erklären, die man bisher noch in Afrika kennen lernte. Nach der Regenzeit im Jahr 1836 brach in Chardum plötzlich die Cholera aus und richtete greuliche Verwüstungen an, ja an den Ufern beider Flüsse gab es Dörfer, wo sie im buchstäblichen Sinne des Wortes alle Einwohner tödtete und die ich im darauf folgenden Jahre noch ganz leer fand. Im Jahr 1837, als ich nach Chardum kam, war die Cholera daselbst zwar noch nicht ganz verschwunden, doch bereits sehr gemildert und sie hatte sich, das Hochland von Abessinien, wie es schien, mehr umgehend, weiter nach Süden und Südwesten gewandt, wo ich sie in Kordofan, gerade als sie im Beginne der Regenzeit 1837 erneuert ausbrach, wieder fand. Viel trug zu dem Umsichgreifen dieser Krankheit

unstreitig die ausschweifende Lebensweise der Eingebornen bei, besonders ihre Unmässigkeit im Genusse der Merisa und des Bilbill. Es gibt unter den Häuptlingen welche, die darin das Unglaubliche leisten und die, wenn sie sich einen besonders guten Tag anthun wollen, auf dem Angarebb liegend, ein paar Töpfe voll dieses Getränkes neben sich stehen haben und den einen um den andern leeren. Ein Sklave nimmt das Flüssige ab, was die Natur wieder zurück gibt, und fühlt sich der Zecher nach einem solchen Bachanale unwohl, so trinkt er, was für besonders auffrischend angesehen wird, eine Lösung von kohlensaurem Natron und gewöhnlichem Kochsalze, oder wirft Stücke des erstern in die Merisa selbst, um sie nebenbei pikanter zu machen.

Obwohl die egyptische Regierung in der blinden Nachahmung europäischer Ideen und abermals mit Hast die blosse Form statt der Materie ergreifend, darauf verfiel, in den beiden Hauptstädten von Ost-Sudan, in Chardum und el Obeehd, Militärhospitäler zu errichten, das Sanitätswesen der Oberleitung europäischer Aerzte zu übergeben, ferner eigene Apotheken zu etabliren und Europäer als Apotheker zu bestellen, obwohl man in Chardum eine eigene Sanitätsbehörde schuf und man dieselbe durch einen Chef, Ober- und Unterärzte, Ober- und Unterpharmazeuten in einer Vollkommenheit repräsentirt fand, die auf dem Papiere Nichts zu wünschen übrig liess, so blieb der Sanitätszustand und die Verwaltung desselben doch beim Alten, nämlich in den Händen der Natur, oder wo lezterer durch Kunst unter die Arme gegriffen wurde, geschah es in den meisten Fällen zum Nachtheile der Leidenden, besonders dort, wo es die ärmere Menschenklasse und namentlich die Truppen galt, die nicht mit Unrecht sich entsetzlich vor dem Spitale fürchteten.

Das Militärhospital der Hauptstadt von Ost-Sudan, das, wie alle diese Anstalten, dem Vicekönige sehr bedeutende Summen kostet und welches unter der unmittelbaren Oberleitung europäischer Ärzte stand, war im Jahr 1837, als Dr. Veit und ich es besuchten, in einem Zustande, der es dem berüchtigten Narrenhause zu Kairo* zur Seite stellte.

* I. Band, S. 166.

Die Unglücklichen, meist Neger, die zur Linderung ihrer Leiden in diese Hölle gelangten, lagen auf der blossen Erde, nur eine dünne Strohmatte unter sich. Ihre Kost, ohne Ausnahme, war schwarzes, ungeniessbares Durabrod, von dem wir der Seltenheit wegen Proben nahmen, Wasser ihr einziges Getränke. Nie wurde ihnen eine Suppe gekocht, obwohl am Rindfleisch kein Mangel war und die schönsten Ochsen aus Sennaar zu Tausenden nach Egypten transportirt wurden. Kein Labsal, keine Stärkung wurde den Kranken gereicht. Syphilitische Kranke lagen daselbst schon seit neun Monaten, ohne dass ihnen eine zweckmässige Arznei gereicht wurde und sie sahen daher zum Entsetzen aus. Für die zahllosen Fieberkranken fand sich kein Chinin; denn das Wenige, das von Kairo gesandt wurde, das nahm, wie man mir sagte, der Harem des Pascha in Anspruch. Anstatt daher dieses Mittel anzuwenden, liess man den Fieberkranken fleissig zur Ader und sie gingen in Menge zu Grunde. Die Leichen wurden Abends aus dem Spitale hinaus in die Wüste getragen, dort warf man sie auf den Sand und liess sie liegen. In der Nacht kamen die Hyänen und räumten die Kadaver auf. Dr. Soliman-Effendi, der Chef des Sanitätswesens, war seit 8 Monaten nicht mehr in das Spital gekommen und seine Stelle vertrat ein Franzose, Namens Tiran, als Renegat Mustapha-Effendi. Dieser Mensch war früher Bedienter bei einem französischen Generale und wurde später zum Apotheker im Dienste der egypt. Regierung ernannt und nach Chardum gesandt. Auf dem Wege dahin studierte er auf seinem Dromedar Medizin, wozu er sich einer Art Katechismus in Fragen und Antworten bediente. Da er jedoch von diesem Buche in drei Theilen nur zwei besass, so blieb sein Wissen Stückwerk und es schien ihm auf manche Frage, die ihm später vorkam, die Antwort zu mangeln. Dieser Jünger Äskulaps wüthete unter den Kranken wie ein Würgengel und wurde später nach Kordofan versezt, wo er, vielleicht aus besonderer Neigung zur Anatomie, sich nebst seiner medizinischen Praxis mit der Verfertigung von Eunuchen beschäftigte und damit Handel trieb. So war das Sanitätswesen besorgt. Die übrigen damals in Chardum

anwesenden Ärzte und Apotheker waren untergeordnete Wesen, unwissend und jener Gattung angehörend, wie man sie auch in Egypten leider nur zu oft trifft.

2) Reise von Chardum den weissen Fluss hinauf nach Menscherah, Eleis, zu den Schilluk-Negern und zurück nach Torra.

Selbst auf Reisen in unserem kultivirten Europa fühlt man eine gewisse, auf Neugierde sich gründende Spannung, wenn man ein fremdes Land betritt, wo man eine andere Sprache redet, wo andere Sitten herrschen, und man ergreift mit einer gewissen Hast alle die Gegenstände, die sich dem noch ungewohnten Blicke darbieten. Um so grösser ist diese Spannung, wenn man in dem entfernten Innern eines fremden Welttheils sich anschickt, in gänzlich unbekannte, oder doch nur sehr wenig bekannte Landstriche vorzudringen, wo nur dem Namen nach bekannte Völker hausen und eine fremde, neue Schöpfung uns erwartet. Egypten und Nubien, vom Mittelmeere bis nach Chardum und besonders dem Nile entlang, sind von Forschern und Touristen bereits so durchstreifte Länder, dass sie, die vom Flusse weit abliegenden Wüsten ausgenommen, jenen Reiz nicht mehr darbieten können. Anders war es bei uns der Fall, als wir uns anschickten, den weissen Fluss hinauf und durch Kordofan zu den Nubas zu gehen. Hedenborg und Linant ausgenommen, war vor mir meines Wissens kein Europäer, der uns hierüber etwas mitgetheilt hätte, auf dem weissen Flusse über Menscherah hinauf gekommen. Noch weniger bekannt war das Land der Nubas. Dort war vor mir nie ein Europäer und von den türkischen Offizieren, welche den Raubzug des Defterdars mitgemacht haben, war keine Mittheilung zu erwarten und es erfolgte auch keine. Ich fühlte es klar, dass erst jezt der Augenblick gekommen sey, in welchem meine Reise Interesse zu gewinnen beginne, was mein guter Mortsch in die Barke steigend sehr richtig mit den Worten bezeichnete: „jezt wirds a mal Ernst!" Mit solchen Gefühlen sahen wir am 28. März 1837 um 8 Uhr Morgens die weissen Segel unserer

schönen Dahabie sich blähen. Die Häuser von Chardum flogen an uns vorüber, wir passirten die bebauten Inseln am Vereinigungspunkte der beiden Ströme, hatten das Dorf Umdurmann am linken Ufer des Bacher el Abiad vor uns und liefen eine halbe Stunde nach unserer Abfahrt in die Mündung des majestätischen Stromes ein. So weit das Auge nach Süden reichte, war alles unbegrenzte Ebene. Der Fluss war gerade in seinem niedersten Wasserstande, hatte aber doch bei einer Tiefe von 18 bis 25 Fuss eine Breite von mehr als 1200 Klafter *.

Das östliche Ufer ist merklich höher als das westliche, an beiden Seiten jedoch theils bebaut, theils mit Mimosen bewachsen und bevölkert mit zahllosen Schaaren von Vögeln der verschiedensten Arten. Um 9 Uhr Morgens hatten wir am rechten Ufer starke Fata Morgana, und Chardum, das wir noch sahen, schien mitten in einem grossen See, umgeben von Mimosenwäldern, zu liegen. — Endlich verschwand uns, durch frischen Nordwind getrieben, der graue Minaret der Kapitale von Ost-Sudan und wir passirten bis Mittag die Dörfer: Szibely, Mechirey und Mega-hammed am linken Ufer, so wie die Dörfer: Kalakla, el Gemry und Abu Schewa am rechten Ufer und sahen noch mehrere andere Niederlassungen der Djaminabi und Hassanie. Im Verhältnisse des hier überhaupt sehr Menschen-armen Landes fand ich die Ufer des Flusses stark bevölkert. Man beobachtet viele und zahlreiche Viehheerden, besonders von Schafen, und sieht die Ufer von dichten Mimosenwäldern bedeckt, in denen sich kolossale Stämme befinden. Der Fluss hat eine Breite von wenigstens 1000 Klafter und vollkommen ebene, flache Ufer. Am Nachmittage passirten wir die Dörfer

* In seinem grössten Stande hat daselbst der Fluss eine Breite von mehr als 1 deutschen Meile bei einer Tiefe von 36 bis 50 Fuss. Welch ein Strom, in einer Entfernung von der Mündung des Nils im Mittelmeere von mehr als 16 Breitengraden! Weiter hinauf wird der weisse Fluss breiter, aber auch seichter, so dass die Tiefe in der Zeit des niedersten Wasserstandes stellenweise nicht mehr als 2 bis 3 Fuss beträgt, hingegen in der Zeit der Ueberschwemmung nimmt er hie und da eine Breite bis zu 3 und 4 deutschen Meilen ein und macht den Eindruck eines grossen Landsee's.

Abd-el-Adel an beiden Ufern, Uwande und Abdalla-Wasat am rechten Ufer und erreichten gleich darauf den Dschebel el Schech Hassan, kleine, niedere Sandsteinberge, die sich an beiden Ufern erheben, am westlichen beim Dorfe Abusadab (Abu-es-Hadab) ihre grösste Höhe erreichen und den ersten Ruhepunkt in der weiten, unabsehbaren Ebene gewähren. Weiter gegen Süden passirten wir neuerdings am rechten Ufer einen isolirten Berg, Namens Gar-en-Nebbi (die Schale des Propheten), von den Eingebornen auch gewöhnlich der Dschebel Aule genannt, obwohl diese Benennung eigentlich nur einem am linken Ufer gegenüber liegenden Hügel zukommt. Diese Berge bestehen aus dem Sandsteine der Katarakten von Assuan und gleichartige Felsen erfüllen das Strombett, so dass die Schifffahrt daselbst manchmal nicht ohne Gefahr ist. Wir segelten schnell mit starkem Nordwind glücklich durch, mein Gefährte Kotschy aber hatte auf seiner zweiten Reise nach Kordofan das Missgeschick, an diesem Punkte mit seiner Barke zu scheitern. Am Dschebel Aule sahen wir eine grosse Menge schwarzer Störche und eine ganz besondere Art dieser Vögel, die ungemein schön ist, deren wir aber nie habhaft werden konnten. Leztere ist so gross wie erstere, aber ganz weiss, nur Kopf, Schnabel, Füsse und Schwanz sind schwarz. Dem Dschebel Aule gegenüber liegt das Hassanie-Dorf Jerim Nebbi (Kontraktion und Verunstaltung von Gar-en-Nebbi) und 5 bis 6 Stunden landeinwärts sahen wir den Dschebel Goos, ebenfalls ein isolirter Berg, der Höhe und Ausdehnung nach von geringer Bedeutung.

Alle die Dörfer der schwarzen arabischen Völker am weissen Flusse sind, mit wenigen Ausnahmen, veränderliche Niederlassungen und keine eigentlichen fixen Punkte. Der Name der Niederlassung erstreckt sich stets über eine ganze Gegend, oft von mehreren Quadratmeilen Ausdehnung, und häufig auch auf beide Ufer des Flusses. In einem solchen Terrain liegen die aus Schilf und Stroh verfertigten, kegelförmigen Toguls der Eingebornen regellos zerstreut, und sammeln sich nur dort zu einem grössern Dorf-ähnlichen Haufen, wo der Schech des Stammes sich seine Hütten

baut, dessen Name auch oft der der ganzen Gegend ist, wenigstens dem leztern von den Eingebornen im Gespräche fast immer beigesezt wird. Daraus entspringt bei Erkundigungen um Ortsnamen und dgl. die dringende Nothwendigkeit, die Landessprache (hier noch immer Dialekte der arabischen) wenigstens insoweit zu verstehen, um Ortsnamen von Menschennamen aus der Konstruktion unterscheiden zu können. Die Hassanie sind, wie die übrigen schwarzen Völker, arabischer Abkunft, welche das Gebiet des weissen Flusses bewohnen, Wandervölker, jedoch nicht in dem ausgedehnten Sinne des Wortes, wie die Beduinen, Bagàra, Kababisch u. s. w. Sie beschränken ihre Züge nur auf die Veränderung der Weideplätze innerhalb eines kleinen Gebietes und vertauschen sie daher auch den Aufenthalt in einer Niederlassung mit dem in einer andern, so bleiben die Toguls meist an ihrer Stelle, weil sie in Kürze wieder bezogen werden. Dieses Volk steht daher dem wirklich ansässigen Bewohner des Landes bereits sehr nahe. — Unter den Bäumen, welche wir nun stromaufwärts sahen, vermissten wir die Palmen ganz und die verschiedensten Arten der Leguminosen bilden vorherrschend die Wälder an beiden Ufern. Gegen Abend gelangten wir in den Bezirk des Flussgebietes, der noch von der Zeit der Fungi-Herrschaft her den Namen Dar-el-Aise (eigentlich Dar-Eleis, das Land der Stadt Eleis) führt. Wir passirten die Dörfer Gimmelièh am rechten Ufer, eine Stunde darauf Mohammedieh, aus kleinen elenden Schilfhütten bestehend, an beiden Ufern und landeten für die Nacht an einer Niederlassung der Hassanie am rechten Ufer, Namens Arab Mussa. Ausgenommen kleine Hügel bei Mohammedieh und den ungefähr 200 Fuss hohen Dschebel Mussa, Arab Mussa gegenüber am linken Ufer und 1½ Stunden landeinwärts, ist das Land, welches den Riesenstrom umgibt, eben so weit das Auge reicht. Die Ufer sind mit Wald bedeckt und unterhalb Arab Mussa, bei Mahommedieh, liegt eine mit reicher Vegetation bedeckte und von einer bunten Vögelwelt bewohnte Insel mitten im Strome. Bei Arab Mussa selbst besteht das rechte Ufer aus Schlamm und Sanddünen, dicht bewachsen mit

Mimosen und dahinter dehnt sich die dürre, Sonne-verbrannte Ebene der Dschesirah aus. Das linke Ufer hingegen ist theils bebaut, theils mit Wald bedeckt.

Der Untergang der Sonne von dem Beginne des Verschwindens des untern Randes bis zu dem des obern dauerte volle 2,5 Minuten und die Dämmerung umfasste eine Zeit von 38 Minuten. Die Temperatur im freien Schatten stieg bereits täglich über 30° Réaum. *.

Die Nacht war lau und rein und wir waren noch nicht lange beisammen gesessen, als mehrere Schwarze erschienen, die uns mit frischer Milch beschenkten und dafür durchaus kein Gegengeschenk annahmen.

Als es dunkel wurde, sahen wir am gegenüberliegenden Ufer eine Menge Feuer brennen, welche die Eingebornen anzündeten, um die hier in Menge sich findenden Nilpferde von ihren Durafeldern abzuhalten, in denen diese Thiere, deren Fusstritte in dem während der Regenzeit ganz weichen Boden tiefe Furchen, wie kleine Wassergräben, bilden, greuliche Verwüstungen anrichten. Das zu gleichem Zwecke erhobene Geschrei der Schwarzen dauerte bis tief in die Nacht und unterbrach allein die sonst feierliche Stille. Wir betrachteten lange den hellen Sternenglanz, das südliche Kreuz, das prächtige Sternbild des Schiffes, und mehrere andere jener schönen Gestirne der südlichen Hemisphäre standen hoch am Himmel. Am 29. März hatten wir sehr starken Nord und unsere Barke flog den mächtigen Strom hinauf. Wir befanden uns mit Sonnenaufgang an einer Stelle, wo an beiden Ufern die Niederlassungen des Hassanie Schechs el Tschamus (Büffel, Kuh u. s. w.) sich befinden. Die Schlammbänke des Stromes waren bedeckt mit Schaaren unzähliger Pelikane und bei den Niederlassungen von Abu el Hagar, an beiden Ufern, sahen wir Felsen im Flusse zu Tage gehen; ein hier seltener Fall, da sich der Strom mit äusserst geringem Gefälle durch tiefgründiges Alluvium

* Linant beobachtete in dieser Gegend auf seiner Reise nach Eleis eine Temperatur im Schatten von 33° und in der Nacht von 26° Réaum. Sein Dschebel Tinnè stimmt mit dem südlichen Theile des Dschebel Goos (Dsch. Mussa genannt) auf meiner Karte der Lage nach überein.

unmerklich dahin wälzt. Eine Stunde darauf, bei el Goos am linken Ufer, hatten wir den auf einem grossen Strome gewiss nicht häufigen Anblick, dass zwei uns begegnende Barken wegen dem geringen Gefälle und dem andauernden Nordwind durch eine Menge Schwarzer, die unbekümmert um die Krokodile im Flusse wateten, stromabwärts gezogen werden mussten. Am Ufer lag eine Dahabie und während wir uns die Köpfe über den Eigenthümer derselben zerbrachen, sahen wir am Strande einen Neger in schöner, türkischer Kleidung auf einem prächtigen Rosse und begleitet von Gefolge zu Pferd und zu Kamel einherziehen. Es war der Bruder des jezt regierenden Sultans Fahdel in Darfur, der aus seinem Vaterlande entflohene Abu Medien. Ich hatte erst später Gelegenheit, dieses Opfer einer afrikanischen Hofkabale und dessen Geschichte näher kennen zu lernen. Gegenwärtig war derselbe begriffen, nach Kordofan zurückzukehren, da Mehemed-Ali, den er um Unterstützung zur Eroberung seines Vaterlandes und der ihm durch Fahdel entrissenen Herrschaft bat, seinen Besuch in Kairo, wohin er von Chardum aus gehen wollte, nicht annahm. Wichtigere Dinge beschäftigten damals den alten Vicekönig, der gerade mit der Lösung seiner Unabhängigkeitsfrage, der Pforte gegenüber, zu thun hatte. Später als Mehemed-Ali seine Hoffnungen untergehen sah, und europäische Konsequenz ihm gegen Norden einen gewaltigen Damm entgegensezte, warf er neuerdings einen Blick auf die südlichen Grenzen seiner Besitzungen, und wie wir aus Pallme's Beschreibung von Kordofan und aus den neuesten Zeitereignissen wissen, fand er sich für Abu Mediens Bitten späterhin weit günstiger gestimmt und wirklich geneigt, auch dem Lande der Darfur-Neger jene Glückseligkeit der Civilisation und der egyptischen Regierungskunst angedeihen zu lassen, deren sich Kordofan und Sennaar schon lange erfreuten. Bisher jedoch blieb es, ohne Zweifel wegen Mangel an Waffenkraft, noch immer bei den Versprechungen, welche dem Abu Medien * gemacht wurden, der während meines Aufenthaltes in Kordofan ruhig in Obeehd lebte,

* Abu em Medina, der Vater der Stadt.

die von MEHEMED-ALI ihm monatlich angewiesenen 600 Piaster verzehrte und ohne Einfluss und Bedeutung war.

Wir passirten im Verlaufe unserer Tagereise die Dörfer Magaui und Salehièh am rechten Ufer, sahen in der Nähe des leztern Ortes eine kleine, schön bebaute Insel im Strome und kamen am Mittag an die grosse Insel Chadschiba, deren prächtige, durch dornichte Schlingpflanzen ganz undurchdringliche Mimosenwälder voll von Papagayen und Affen waren, welch leztere nicht satt wurden, uns ihre Seiltänzerkünste zu produziren. Auch die Gegend an beiden Ufern trägt hier den Namen Chadschiba, wie die Insel, und dieser gegenüber, an der westlichen Seite des Flusses, befand sich das Lager des SOLIMAN-Kascheff, des Chefs der Provinz am Bacher el Abiad.

Wir hielten daselbst an, um mit SOLIMAN das Weitere über unsere Reise nach der Hauptstadt von Kordofan zu besprechen. SOLIMAN, ein schöner, junger Mann von höchst einnehmendem Äussern, empfing uns auf das freundlichste und versprach uns binnen 5 Tagen 25 Kamele nach Torra, ½ Tagreise weit Fluss-aufwärts, zu stellen, um nach unserer Rückkehr von den Schilluks sogleich unsere Reise durch Kordofan von dort aus antreten zu können.

Der Strom bietet bei Chadschiba einen grossartigen, wahrhaft tropischen Anblick dar. Er ist über 2000 Klafter breit und umgeben von uralten durch Schlingpflanzen mannigfach durchflochtenen und stellenweise ganz undurchdringlich gemachten Mimosenwäldern. Wir gingen Abends auf die Jagd und waren sehr glücklich; denn wir schossen nicht nur mehrere jener prächtig gefiederten Vögel, unter andern einen so gross, wie eine Turteltaube, mit violettem, metallglänzendem Federkleide, sondern ich erlegte selbst binnen weniger als 2 Stunden 10 Affen einer sehr schönen Art: grünlichgraues, langhaariges Fell, pechschwarzes Gesicht, starker weisser Backenbart, Backentaschen, himmelblauer Hodensack, bis 2 Fuss langer Schwanz. Manche der Männchen hatten ohne Schwanz eine Körperlänge von 1½ bis 2 Fuss *. Die Weibchen trugen ihre Kleinen an der Brust

* Man sehe den naturhistorischen Anhang.

und machten mit ihrer Bürde die gewagtesten Sprünge von Baum zu Baum. Um eines solchen Jungen habhaft zu werden, schoss ich ein Weibchen mit der Kugel, und es gelang mir wirklich, das Kleine unverlezt zu bekommen, ich zog es auf und es bildete lange Zeit eines der Hauptglieder meiner kleinen Menagerie. Der Anblick des kleinen Affen an der Leiche seiner Mutter hatte etwas wirklich Ergreifendes, und ich muss gestehen, dass mich nie in meinem Leben ein Schuss so gereut hat. Immer, so oft wir das Junge wegnahmen, sprang es wieder auf die todte Mutter hin, suchte sie emporzurichten, klammerte sich fest an und schrie auf das kläglichste. Mit Sonnenuntergang kamen die Affen, die durch unsere Metzelei keineswegs scheu geworden waren, schaarenweise zum Flusse, tranken ganz nahe an unserem Schiffe, begafften uns auf eine höchst komische Weise und sprangen dann mit mancherlei Bravoursätzen in ihre Wälder zurück. — Hier sahen wir auch die ersten Gummi-ausschwitzenden Mimosen, die übrigens anderorts viel weiter nördlich reichen.

Die Gegend umher wird durchaus von Hassanie bewohnt und nur in der Regenzeit trifft man auch wandernde Kababisch * mit ihren Heerden. Beide sind Völker ächt arabischer Abstammung, die arabische Dialekte sprechen, gemischt mit Worten aus Neger- und nubischen Stammsprachen, und arabische Physiognomie haben. Die Hassanie sind kastanienbraun, häufig dem Schwarzen sich nähernd, gehen fast nackt, sind nur mit Lanzen und Streitäxten nebst Schildern bewaffnet, gegen Stärkere ein furchtsames, gegen einzelne Unbewaffnete sehr oft ein treuloses, wildes Volk, bei dem Meuchelmorde häufig vorfallen. Die Männer sind schwächlich, doch regelmässig gebaut, unter dem weiblichen Geschlechte hingegen sieht man häufig Gestalten von einer wirklich imponirenden Schönheit. Die Gesichter sind scharf und interessant gezeichnet, ohne allen Neger-artigen Charakter, der Wuchs und besonders der Busen können häufig jedem Künstler als Ideal hingestellt werden. Das Benehmen

* Wieder ein Name, den man selten richtig geschrieben findet, so einfach er auch klingt und so vernehmlich ihn die Eingebornen aussprechen.

der Weiber sowohl gegen ihre Stammgenossen als gegen Fremde ist ausserordentlich frei und der Hang zum vertrautesten Umgange ist bei den Hassanie fast sprichwörtlich geworden. Obwohl die Männer nicht sehr von Eifersucht geplagt scheinen, so sind doch der häufigen Fehltritte wegen Auftritte der ernstesten Art und selbst Morde unter den Hassanie etwas ganz Gewöhnliches, wozu besonders ihr Hang zur Trunkenheit wesentlich beiträgt. Sie sind dem Namen nach Muhammedaner und wohnen in Toguls, aus Schilf oder Stroh geflochten, geräumig und rein. Jeder Togul hat einen eingezäunten Vorhof für das Vieh. Im Übrigen gleichen sie in ihren Sitten fast ganz den Völkern im südlichen Nubien. Soliman erzählte uns, dass seit ein paar Jahren die Regen in Chariffe nur sehr sparsam fallen und dass dadurch der Hauptnahrungszweig der Eingebornen, die Viehzucht, durch Mangel an Weide sehr leidet. Demungeachtet forderte die Regierung aus dem Bezirke des Kascheffs für das Jahr 1837 zur Ablieferung nach Egypten 6000 Stiere und 10,000 Kamele, von welcher Zahl der Kascheff jedoch kaum die Hälfte aufzutreiben im Stande war.

Am 30. März fuhren wir schon vor Tagesanbruch ab, passirten die Niederlassung des Hassanie-Schechs Abd-el-Kader und gelangten um 7 Uhr bereits nach Menscherah am rechten Ufer, der Platz, wo der Vicekönig jährlich eine grosse Menge Barken zimmern und den Strom hinab nach Egypten bringen lässt. Das Holz zu diesen Barken liefern die Wälder um Menscherah selbst, vorzüglich aber wird es aus den Urwäldern der Schilluks, die zwei Tagreisen Fluss-aufwärts beginnen. Das Holz ist durchaus hartes Mimosenholz, die Barken sind daher zwar fest, aber auch sehr schwerfällig. Die Niederlassung ist der vielen Arbeiter und Soldaten wegen ausser der Regenzeit, wenn gearbeitet wird, sehr bedeutend und recht hübsch. Die Hütten sind im nahen Mimosenwalde zerstreut, dessen uralte Schlingpflanzen eine solche gigantische Grösse erreichen, dass sie selbst Stämme bis zu 1 Fuss im Durchmesser bilden. Unter ihnen fiel mir eine besonders schöne Species mit grossen, rosafarbenen Kelchblumen auf.

In Menscherah herrschte reges Leben. Über hundert Schwarze beschäftigten sich mit Bretterschneiden, zwei Schmiden waren im Gange und 25 grosse Barken aus blutrothem, eisenfesten Akazienholze lagen auf den Gerüsten. Die Holzhauer befanden sich damals eine Tagreise oberhalb Eleis in den Wäldern der Schilluk, deren nahe liegende Stämme sich der Gewalt unterwarfen und bis wohin das Reisen ohne alle Gefahr und keine Bedeckung nöthig war. Wir beschlossen daher, während man unsere Kamele bei Torra sammelte, einen Besuch bei den wilden Schilluk zu machen, aber nicht weiter als höchstens eine Tagereise über Eleis hinauf vorzudringen, um den nur noch kleinen Rest der günstigen Jahreszeit zur Bereisung des Landes der Nubaneger verwenden zu können.

Nach dem Aufenthalte weniger Stunden segelten wir daher von Menscherah wieder ab, passirten Weschely am linken Ufer, Menscherah gegenüber, Tabidabi am rechten Ufer und langten um Mittag bei Woscheley oder Wodscheley an, welcher Ort die Hauptniederlassung der Hassanie unter ihrem Schech Mohammed Woadd Scheley ist. Von hier aus erblickten wir zuerst in SW. das schöne Gebirge Araschkol.

Von hier an wird Land und Volk merklich wilder. Die Schiffswerfte von Menscherah sind die lezten Pulsschläge der Civilisation, wenn man nicht die Verwüstungen der Holzhauer in den weiter Strom-aufwärts liegenden Urwäldern der Schilluk für etwas Ähnliches ansehen will. Der Verein der Menschen zum sozialen Leben in Städten und Dörfern hört mehr und mehr auf und Niederlassungen der Häuptlinge und ihrer Umgebung in weit herum zerstreut liegenden Toguls ist Alles, was der Reisende erblickt. Zwei Tage von hier aus Fluss-aufwärts beginnen die Stämme der Schillukneger, die beide Ufer des Stroms bewohnen, noch weiter hinauf hausen auf dem rechten Ufer Dinka, auf dem linken Schilluk, beide einander als Todfeinde gegenüber stehend, obwohl von gleicher Rasse, und noch weiter Strom-aufwärts hausen die Dinkaneger an beiden Ufern, so z. B. am Dschebel el Abid (Berge der Schwarzen), von welchem Gebirge vielleicht der Fluss seinen

* Abkürzung von Wohlet'es Scheley, der Sohn des Scheley.

Namen führt, indem wohl derselbe wahrscheinlicher Bacher el Abid (der Fluss der Schwarzen) und nicht Bacher el Abiad (der weisse Fluss) heisst; denn es besteht kein wesentlicher Grund, ihm leztere Benennung zu geben. Beide Völker sind Heiden, zwar, so viel ich erfahren konnte, keine Fetisch-Anbeter, aber entschieden weder Christen noch Muhammedaner, sie sind keine Giaurs * (Ketzer), sondern Kaffers (Ungläubige), wie der Türke sagt. Fast jedes Jahr kommen von Sennaar oder Kordofan aus egypt. Truppen in das Land, um sich Sklaven zu holen, und dass diess nicht in einem grösseren Massstabe geschieht, dagegen schüzt die Dinka wie die Schilluk nur ihre zum Sprichworte gewordene Dummheit und ihr schlechtes Äussere. Warum sich Dinka und Schilluk so glühend hassen, konnte ich nicht erfahren, aber der Hass soll, wie man mir sagte, so stark seyn, dass Jeder, der sich auf des Andern Gebiete sehen lässt, sogleich erschlagen wird.

Merkwürdig war es mir zu beobachten, das nicht nur bei den Schilluk, sondern auch bereits bei den Völkern arabischer Abkunft, die am weissen Flusse ausser dem Bereiche der Hauptkarawanenrouten wohnen, die Macht der Häuptlinge sehr präpotent ist. So darf z. B. Niemand Vieh verkaufen, als das Stammesoberhaupt; daher wir oft in die Lage kamen, unseres Lebensunterhaltes wegen, Vieh mit Gewalt wegzunehmen. Was wir sodann in einem solchen Falle den Leuten gaben, nahmen sie ruhig an, ohne zu danken, ohne zu klagen. Es scheint hier ein aus den ältesten Zeiten der patriarchalischen Verfassung herrührender Grundsatz zu bestehen, nach welchem das Vieh Eigenthum des Stammes nicht des Einzelnen ist. In den ersten Nachmittagsstunden kamen wir bei den Niederlassungen in der Gegend von Torra am linken Ufer an, von wo eine Hauptkarawanenroute nach Kordofan geht, nach dessen Hauptstadt El Obeehd man 70 Karawanenstunden ** in SW. zu ziehen hat. Der Fluss ist über 1500° breit und seine Ufer sind mit dichten Wäldern bedeckt. Das eigentliche Torra, die Haupt-

* Was wir Christen zu seyn die Ehre haben.

** 24 Karawanenstunden auf 1° des Aequators gerechnet.

Niederlassung eines Hassanie-Stammes und als ein grosses Dorf zu betrachten, liegt 3 Stunden landeinwärts am Gebirge Araschkol. Unter Defterdar-Bei befanden sich am Ufer bei Torra, wie heutzutage bei Menscherah, bedentende Schiffswerfte für Barken, und man sieht noch die Reste davon. Hier fanden wir zuerst im Flusse die schöne Etheria Cailliaudi, gestachelte Auster, in grosser Menge *.

Gegen Abend gelangten wir zu mehreren grossen Inseln, die, wie die Ufer des Stromes, mit undurchdringlichem Wald bedeckt sind. Wir sahen Nichts um uns als Bäume und Wasser. Der Fluss ist voller Krokodile und Nilpferde, deren Ruhe in dieser wilden Einsamkeit selten gestört wird. Später begegneten wir einem stark bemannten Kahne, der aus einem Baumstamme, durch Feuer ausgehöhlt, bestand. Die nackten Wilden fuhren über, ohne auf unsern Zuruf zu achten. Später holten wir ein paar grosse, zusammengebundene Barken ein, die zu den weiter aufwärts liegenden Holzschlägen fuhren, um Schiffsbauholz zu laden, und als wir bei den Hassaniederlassungen von Schebaschè am linken Ufer anlangten, hielten wir für die Nacht durch an. Kaum hatten wir gelandet, so erschienen sieben nackte Mädchen, die uns zum Willkomm einen ziemlich wilden Tanz produzirten und von denen einige ganz hübsch waren. Als wir uns ihnen nähern wollten, liefen sie jedoch in ihre Wälder zurück. Nach Sonnenuntergang liessen sich sehr grosse Eulen sehen, ohne dass wir eine zu Schusse bekommen konnten. Der nahen Schilluk wegen wurde die Nacht durch Wache gehalten.

Am 31. März war unsere Barke schon vor Sonnenaufgang wieder unter Segel und da der Wind sehr günstig war, so konnten wir in einer Stunde mehr als eine geogr. Meile zurücklegen. Wir passirten die grosse Insel el Duemm, kamen zu einigen ausgezeichnet schönen Waldpartien und sahen am Strande ganze Schaaren von sogenannten Königsvögeln, die einen prachtvollen Anblick gewährten. Kurze Zeit darnach fuhren wir an einer Niederlassung der Hassanie am linken Ufer vorüber. Am Strande sahen wir die Reste

* Atlas zu Cailliauds Werk II, Taf. 61, Fig. 1, 2 u. 3.

einer Saline, Gruben und Bassins, in denen die Schwarzen die Lauge an der Sonne verdunsten lassen, welche sie durch Auslaugen des Salz-führenden Alluvialbodens erhalten. Mitten im Flusse waren starke Pflöcke geschlagen, um in der Nacht die Schiffe daran zu hängen und nicht nöthig zu haben, sich dem Strande zu nähern; eine Massregel gegen die Ueberfälle der räuberischen Schilluk, vor denen hier die Schwarzen arabischen Völker einen gewaltigen Respekt haben. Weiter Fluss-aufwärts holten wir eine Karawane Holzhauer ein, die zu Fusse längs dem Strome nach den Wäldern der Schilluk hinauf zogen, um Bauholz für die Barken zu schlagen. Es waren lauter nackte, schwarze Araber aus der Gegend um Chardum, grösstentheils Beni Gerar, Djaminabi und Hassanie. Jeder war mit Lanze und Schild bewaffnet, ausser einem schmutzigen Tuche um die Lenden, ohne Bedeckung und blossen Hauptes, liessen sie ihre mannigfaltig gestalteten, wolligen und ungeheuren Perücken gleichenden Frisuren, reichlich mit Fett getränkt, an der glühenden Sonne dünsten. Einige egyptische Offiziere von der Sudan-Armee kommandirten die Truppe, die singend ihren Weg verfolgte.

Der Fluss wendete sich fortwährend gerade gegen Süd. Gegen Mittag gelangten wir zu der mit dichtem Wald bedeckten Insel Mahabali, an der wir wieder einige Holzbarken einholten. Während wir an der Insel hinfuhren, tauchte plötzlich dicht an uns ein grosses Nilpferd auf und schwamm, durch die vielen Barken erschreckt, geradezu ans Land. Wir landeten sogleich, doch auch einige der Soldaten von den Holzbarken thaten diess. Das Nilpferd trabte schwerfällig, ein Muster unförmlicher Plumpheit, mit fast auf die Erde hängendem Bauche, dem Walde zu. Schon war ich so nahe, dass ich mich bereit machte, ihm eine Kugel beizubringen, als mir einer dieser Negersoldaten, die schlechtesten Schützen, die ich je gesehen habe, zuvorkam und schoss. Er fehlte, das Nilpferd aber, noch mehr erschreckt, fing an flüchtiger zu werden, meine Kugel prallte am schwer verletzbaren Körper ab und bevor ich ihm eine zweite beibringen konnte, stürzte es sich auf der andern

Seite der Insel vor mir wieder ins Wasser. Da wir mit der grossen Jagd nicht glücklich waren, legten wir uns auf die kleine. Die Insel war bevölkert von einer herrlichen Vogelwelt, am Strande waren Schaaren von Königsvögeln *, verschiedenen Reihern und Gänsen, der Wald voll von Papagayen. Schade nur, dass viele der getroffenen Vögel in den Fluss fielen, wohin ihnen der Menge von Krokodilen halber Niemand zu folgen wagte. Kotschy sammelte auch sehr schöne Wasserpflanzen. Weiter Strom-aufwärts sahen wir am rechten Ufer ungeheure Rinderheerden, die wir auf ein paar tausend Stücke anschlugen. Schwarze, nackt mit Schild und Lanze auf Ochsen im scharfen Trapp hinterdrein reitend, trieben sie zum Flusse.

Nachmittags 3 Uhr erreichten wir endlich Eleis, eine frühere Hauptstadt der Schilluk. Dieser Ort, der, seinem Umfange nach zu schliessen, einst sehr viel Bedeutung gehabt haben mag, liegt ungefähr 1 Stunde weit vom Flusse am rechten Ufer, und ist nun in Folge von Kriegen und Sklavenjagden ganz verlassen und ein Haufe von Ruinen. Der Breite nach liegt Eleis ungefähr 22 Minuten südlicher als die Stadt Sennaar. Eleis hat einmal dem ganzen Lande Strom-abwärts, „Dar el Aise“ genannt, den Namen gegeben, und betrachtet man die Trümmer dieser Stadt, zum Theile Reste von Häusern aus lufttrockenen Lehmziegeln, so muss man nothwendigerweise zu dem Schlusse gelangen, dass hier einst ein höherer Grad von Kultur geherrscht habe. Die Schilluk, die in ihrer Wildheit nur in Toguls wohnen, für die ein Haus von Lehmziegeln ein Palast von unerreichbarer Pracht ist, und die auch nicht eine Spur wahrnehmen lassen, dass sie einst höher gestanden wären, als sie jezt stehen, sind meiner Ansicht nach auf keinem Falle die Erbauer von Eleis gewesen. Entweder ist diese Stadt, wie ich glaube, eine alte Niederlassung der Fungi, als sie im 16. Jahrhunderte von Westen her in Sennaar eindrangen, oder sie stammt wie Elefun, das alte Sobah **, aus einer noch früheren Zeit und ist entweder arabischen Ursprungs,

* Ardea pavonia Linn.

** Oder Suba. II. Bd. 1. Thl. S. 477 u. s. w.

worauf der Name des Landes hindeutet, oder war bereits eine bedeutende Niederlassung der ethiopischen Ureinwohner und vielleicht, wie das alte Aloa am blauen Flusse, einst eine christliche Stadt. Diess sind übrigens nur Vermuthungen, auf den Anblick von Trümmern gestüzt, die einer weitern Enthüllung ihrer Vergangenheit entgegensehen.

Der Anblick des Stromes bei Eleis ist der Typus tropischer Schönheit. Eine ungeheure Wassermasse voll von Inseln mit Wald bedeckt und Wald auf beiden Ufern. Man sieht nichts als Wasser und das dunkle Grün der Mimosenwälder, in die noch nie eine Axt gelangte. Schlingpflanzen mit den herrlichsten Blumen machen die Wälder undurchdringlich, die Bäume hängen vom Ufer weit in den Fluss hinein, so dass der Strand ganz unwegsam ist und jeder Vogel, auf den äussersten Bäumen geschossen, direkte ins Wasser fällt. Nirgends noch sah ich Krokodile und Nilpferde in solcher Menge. Leztere hoben beständig und oft dicht an der Barke ihre scheusslichen Köpfe aus dem Wasser, erstere lagen zur Zeit des Sonnenunterganges reihenweise am Strande und stürzten sich, wenn man längs desselben ging, eins nach dem andern, wie die harmlosen Frösche unseres Heimathlandes, in die Fluth. Bei Eleis endet das arabische Princip mit Einemmale und weiter hin ist Negerland. Einst scheinen die arabischen Völker weiter Strom-aufwärts gereicht zu haben; denn Churschid-Pascha, der auf seinen Kriegszügen gegen die Schilluk und Dinka bis zum Dschebel Abid gekommen war, erzählte mir oft, dass er weiter Strom-aufwärts, im Lande der Schilluk Pyramiden gesehen habe, seiner Beschreibung nach ganz ähnlich den hohen, konischen Schechsgräbern aus lufttrockenen Ziegeln, wie man sie noch heute in Sennaar und Nil-abwärts hie und da bis Dongola und weiter sieht. Bei Eleis endet auch eigentlich die Oberherrschaft der egypt. Regierung, oder respective Mehemed-Ali's an den Ufern des weissen Flusses. Die in der Nähe hausenden Schilluk haben sich zwar unterworfen, doch wenige Stunden höher hinauf sind sie ein noch unabhängiges Volk, keine andere Herrschaft erkennend, als die ihrer Häuptlinge. Wir hatten noch nicht

lange die Gegend von Eleis verlassen, so sahen wir einige Schilluk in einem ausgehöhlten Baumstamme übersetzen. Der Kahn war sehr lang, aber auch so schmal, dass eine Fahrt dieser Art allerdings viel zu wünschen übrig liesse. Fast zu gleicher Zeit näherten sich am rechten Ufer zwei nackte Schilluk ganz dem Strande, so dass wir sie anrufen konnten. Sie grüssten uns durch Kopfnicken und Händewinken recht freundlich und in den einen von diesen erkannten unsere Schiffsleute, die schon oft in dieser Gegend waren, einen bedeutenden Häuptling dieses Landes. Zur Rechten hatten wir eine kleine Insel mit einem Dorfe der Schilluk, wo sie in runden, kegelförmigen Hütten (Togul), aus Schilf- und Durastroh geflochten, wohnen. Mehrere Wilde zeigten sich, ohne übrigens besondere Notiz von uns zu nehmen. Viel grössere Aufmerksamkeit schenkten uns die Affen, die in grosser Menge auf den nahen Bäumen herumsprangen, an den Fluss kamen, tranken und uns ihre Privatspässe vormachten. Gegen Abend gelangten wir, rings von Wald umgeben, an eine Stelle des rechten Ufers, wo sich die von Chardum gekommenen Holzschläger lagerten und wo auch wir für die Nacht durch anhielten. In Gesellschaft dieser nackten, schwarzbraunen Araber und Ethiopier waren wir vor den Schilluks sicher, und ich muss gestehen, lezteren gegenüber, kamen mir erstere als ein kultivirtes Volk vor, zu dem ich mich ordentlich hingezogen fühlte. Als die Nacht angebrochen war, hatten wir ein ganz eigenthümliches Schauspiel. Die dumpfen Töne einer Nogàra (Glocke, Trommel) drangen ernst und feierlich aus dem nahen Walde zu uns. Wir gingen ans Land und fanden in einiger Entfernung vom Ufer, mitten im dichten Walde und beim Scheine einer Menge von Lagerfeuern die Schwarzen, nämlich unsere Holzschläger, im weiten Kreise beisammen stehen, in der Mitte die grosse Trommel, aufrecht und von ein paar Männern mit den Fäusten geschlagen. Alle waren nackt, bis auf das Tuch um die Hüfte und Jeder mit Schild und Lanze bewaffnet. Es wurde gesungen, was, das konnten wir nicht verstehen. Zum Schluss einer jeden Strophe fiel der ganze Chor der Männer ein, deren wohl einige

Hunderte seyn mochten. Der Gesang hatte nichts Ähnliches mit den monotonen, unausstehlichen Weisen der Araber und Türken. Es war ein schöner, prächtiger Männerchor, dessen musikalische Konstruction mich vielfach an den Zigeunerchor aus der Preciosa erinnerte. Der dumpfe, feierliche Ton der Trommel, mitten in Wald und Nacht, die nackten, schwarzen, bewaffneten Gestalten mit ihren wilden Frisuren im flackernden Scheine der Lagerfeuer, der volle, wiederhallende Chor in Verbindung mit unserer vereinzelten Stellung, so fern vom Vaterlande, machten einen ernsten, grossen Eindruck. Der Gesang dauerte, wie gewöhnlich, fast durch die ganze Nacht.

Von unserem Lagerplatze 1 Stunde Strom-aufwärts befand sich das Dorf des Häuptlings, den wir Nachmittags am Ufer gesehen hatten und noch ½ Stunde weiter der Ort, bis wohin gegenwärtig die Holzschläger kamen, um Stämme für den Barkenbau in Menscherah zu schlagen. Bis dahin konnte man damals auch ohne weitere Gefahr vordringen, weiter hinauf zu reisen, ist der wilden Schilluk wegen, die beide Ufer und die vielen Inseln bewohnen, allerdings sehr schwierig, doch nicht so sehr, glaube ich, wie es uns die türkischen Offiziere in Chardum schilderten. Türkische Soldaten finden durch die Bestialitäten, die sie gegen Andersdenkende verüben, überall Schwierigkeiten, die der humanere Reisende nicht, wenigstens nicht in dem Masse, finden dürfte. Die Schilluk sind für Händel sehr zugänglich und sie verkaufen Alles für Lebensmittel und Spielzeug. Was daher der Gewalt schwer möglich ist, dürfte dem Handel und einem klugen, menschlichen Benehmen leichter möglich werden, und das Vordringen der neuesten französischen Reisenden, die dem weissen Flusse entlang weiter nach Süden gelangten, als es noch je einem Weissen gelang, scheint diess nur zu bestätigen.

Am Abende umflatterten unser Schiff grosse Thiere, deren wir keines damals habhaft werden konnten, die wir jedoch später in Sennaar in Menge bekamen und wo es sich dann zeigte, dass diess keine Fledermäuse seyen, wie wir anfänglich glaubten, sondern eine Art Galeopithecus,

fliegender Hund *), von denen viele mit ausgespannten Flügeln über zwei Fuss messen.

Am 1. April war unser erstes Geschäft am frühen Morgen die Jagd in den dunkeln Wäldern des rechten Ufers. Unsere Beute war beispiellos mannigfaltig, wir schossen eine schöne, perlgraue Eule **), von der Grösse unserer Uhus und eine andere kleine, nur 4 Zoll hohe, äusserst niedliche Eule; mehrere schwarze Störche; zwei sehr grosse Geyer verschiedener Art, der eine prachtvoll schwarz und weiss befiedert, der Schnabel zur Hälfte hochroth, zur Hälfte himmelblau ***), der andere braunschwarz und grau befiedert, der Hals nackt und schwarz, Schnabel schwarz; mehrere Rebhühner und einen Hasen, beide denen in Europa lebenden ähnlich, nur hatte lezterer auffallend grosse Ohren. Wir sahen ferner Heerden von Antilopen, deren ich wieder zwei Arten unterschied, die eine klein, von grauer Farbe mit schwarzen Streifen, Geweihe wie ein Reh, folglich eine Art Zwerghirsch, die andere, grössere, von lichter Trappfarbe mit zwei schwarzen Längenstreifen an der Seite, die Hörner 6'' hoch und gerade aufstehend. Von den vielen Affen, die uns auf den Bäumen umgaukelten, gelang es uns, zwei kleine, junge lebendig zu fangen, die sogleich unserer Menagerie eingereiht wurden. Die Eingebornen fangen diese Affen dadurch, dass sie Schalen mit Busa gefüllt unter die Bäume stellen. Die Affen, welche dieses Getränk ausserordentlich lieben, berauschen sich damit und sind sodann leicht zu haschen. Als die Sonne höher stieg, verbargen sich die Thiere des Waldes und wir gingen ans Ufer, um Konchylien zu sammeln, wo wir denn auch alle die Bivalven, die CAILLIAUD am blauen Flusse fand und in seinem Atlasse abbildete, in grosser Menge wieder fanden. Während wir uns mit Einsammeln derselben beschäftigten, kam der Schillukhäuptling, den wir schon gestern sahen, mit mehreren seines Stammes zu uns. Alle waren pech-

* Die genauere Bestimmung in dem naturhistor. Anhange.

** Strya lactea? TEMINCK. nach HEDENBORG.

*** Aehnlich im Gefieder dem Falco vocifer des LE VAILL. nach HEDENBORG.

schwarze Neger und bis auf ein Tuch um die Hüfte nackt, nur der Häuptling trug ein blaues, baumwollenes Hemd. Sie waren, wie alle andern Schilluk, die wir sahen, hager und schlank gebaut, von schwächlichem Ansehen, der Kopf ausgezeichnet Neger-artig, die Nase plattgedrückt, die Lippen aufgeworfen, die Backenknochen hervorstehend, und in den kleinen Augen lag ein Ausdruck von Dummheit und Wildheit, der einen unangenehmen Eindruck machte. Die Köpfe der Schilluk, die wir sahen, waren glatt geschoren und unbedeckt, trotz der stechenden Sonnenhitze. Sie hatten sich mit Schnüren von Glaskorallen und Armringen von Elfenbein phantastisch herausgepuzt und der Häuptling trug an der rechten Hand einen grossen Fingerring von Silber. Lezterer allein verstand und sprach einige Worte arabisch, die übrigen redeten nur die Schillukspache, die obwohl voller Gurgeltöne, voller g und r, doch nicht unangenehm sich anhört und dem Klange nach viele Ähnlichkeit mit der Sprache der Barabra in Nubien hat. Sämmtliche Schilluk waren unbeschnitten und hatten eine Eigenthümlichkeit, die sie mit den Dinkas theilen und die ich bei den übrigen Negervölkern in Ost-Sudan nirgends traf, die vordern Schneidezähne der untern Kinnlade sind nämlich ausgebrochen, bei einigen fehlten auch die vordersten der obern Kinnlade, wodurch der Ton ihrer Stimme etwas Zischendes erhält. Sie waren sämmtlich bewaffnet und Jeder trug ausser mehreren Wurfspiessen auch noch mit einem Riemen an der Hand befestigt eine Keule aus sehr hartem, schwerem Mimosenholze, an einem Ende dick und gerundet zum Zuschlagen, am andern Ende spitzauslaufend, als Stosswaffe. Die Spitzen der Lanzen sind von Eisen, theils glatt, theils eingehakt, und mit Widerhaken, eine furchtbare Waffe. Die Waffen waren sämmtlich und zum Theil recht niedlich mit bunten Vogelfedern verziert.

Als wir später ans Schiff gingen, kamen mehrere Schilluk dahin, um uns Thierfelle, thönerne Krüge, Waffen und verschiedene Kleinigkeiten gegen Dura zu vertauschen. Wir gingen zu ihnen ans Land und obwohl wir unbewaffnet waren, liefen doch alle, wahrscheinlich meines europäischen

Kostums wegen, augenblicklich davon. Nur ein junger Bursche blieb mit seiner Schwester ohne Furcht und Zagen unter uns, und als die übrigen sahen, dass diesen nichts zu Leid geschehe, kehrten auch sie zurück, näherten sich mir freundlich, ergriffen meine Hände und luden mich ein, mit ihnen in das Dorf zu gehen. Wir tauschten nun gegen Dura verschiedene Gegenstände ein, unter andern auch eine grosse Tabakpfeife und Tabak. Der Kopf der Pfeife ist äusserst plump aus Thon gemacht, das Rohr aus Schilf ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fuss lang, am obern Ende mit einer daran gesteckten grossen, hölzernen, hohlen Kugel, an der das winzige Mundstück angebracht ist. Wenn sie rauchen, so wird die Kugel mit den duftenden Blüthen einiger Blumen gefüllt und der Rauch durch diese Blüthen hindurch eingesogen, ein Beweis, dass es auch diesen Wilden nicht an Raffinerie des Lebensgenusses mangelt. Der Tabak ist gepresst und bildet kleine Kuchen, von so festem Zusammenhange, dass sie zum Gebrauche auf einem Steine gepulvert werden müssen. Dieser Tabak, noch ganz grün eingesammelt, ist jedoch durch seine beissende Schärfe für einen europäischen Raucher ganz ungeniessbar. Die Schwester des kühnen Burschen, ohne Zweifel eine Schönheit ihres Stammes und auch wirklich eine recht hübsche, dunkelschwarze Negerin, war ebenfalls nackt bis auf den Rahàd, der bei ihrem zarten, schönen Bau recht gut liess. Sie mochte ungefähr 13 bis 14 Jahre alt seyn, jedoch bereits in voller Jugendfülle. Nichts weniger als scheu, wurde sie mit uns bald bekannt und ihr Bruder, als er diess bemerkte, trug sie mir für einige Hände voll Dura zum Kaufe an, womit auch sie zufrieden schien. Die Holzhauer hatten heute grosse Musterung, wobei sie alle in Waffen erschienen, die Führer mit grossen, zweischneidigen Schwertern, die übrigen mit Wurfspiessen und ihren Schildern. Es wurden Werkzeuge an sie vertheilt, man reihte sie in Compagnien und wies jeder derselben eine eigene Partie der nahe liegenden Wälder an. Nach einigen Stunden hörte man ringsum den Schlag der Äxte, Bäume brachen und stürzten, die Jahrhunderte an sich vorübergehen sahen, und nur die

Schlingpflanzen, die einen Baum mit dem andern verbinden, hinderten manchmal den Fall der gewaltigsten Mimosen und erhielten sie gleichsam im Sturze noch schwebend, bis von den Schwarzen alle die Fäden des natürlichen Netzes durchhauen waren. Erschreckt flohen die Thiere des Waldes und auf mich machte das Krachen und Stürzen der alten Bäume in diesen nie durch eine Axt berührten Wäldern einen sehr wehmüthigen Eindruck. Ich erinnerte mich lebhaft an Coopers lezten der Mohikaner. Wie dort der Indianer, so sieht hier der Schilluk das ewige Dunkel seiner Wälder lichter werden, wie dort der Kolonist, so dringt hier der Soldat vorwärts und der Eingeborne flieht zurückgedrängt aus dem Heimathlande seiner Väter. Es ist zwar der Sieg, der der Kultur die ersten Wege bahnt, die kalte Form aber, vor deren Macht die schöne Täuschung flieht, berührt doch das Herz nur unangenehm. — Noch am Abende brachten uns unsere Schilluk, mit denen wir auf einem ganz freundlichen Fusse standen, besonders seit sie wussten, dass wir keine Türken sind, drei lebendige Tenn. So nennen die Neger ein sehr interessantes Thier, das durch seine Formen zwischen dem Fuchs und dem Affen mitten inne steht und zu den Makis (Lemur) gerechnet werden dürfte *. Der Tenn hat die Grösse einer grossen Ratte; ein weich behaartes aschgraues Fell, am Bauche gelblichgrau; der an unsern Exemplaren 10″ lange behaarte Schwanz ist länger als der Körper; der Kopf ist ausgezeichnet fuchsartig, das Gebiss scharf, Schneidezähne wie die der Ratte, die Augen an unsern Exemplaren rostbraun mit röthlichgelbem Schein, kühn, gross und klar; die Ohrlappen sehr gross, aufrecht stehend und gebildet von einer pergamentartigen, wenig behaarten Haut; an den Händen fünf Finger und Fingernägel (keine Krallen) wie die Affen; die Hinterfüsse zweimal so lang als die Vorderfüsse. Unsere Tenns suchten mit Hast jeden

* Hedenborg unterschied zwei Arten des Tenn, den Galago senegalensis und den G. senariensis. Man sehe den naturhistor. Anhang. Wir sandten preparirte Felle dieses Thiers nach Wien ein und eine sehr gelungene Zeichnung sah ich, wenn ich nicht irre, bei Sr. königl. Hoheit dem Herzog Paul von Württemberg.

dunklen Ort, um sich zu verkriechen, machten angebunden höchst komische, senkrechte Sprünge, gaben keinen Laut von sich, leckten Wasser wie die Hunde und frassen nur Gummi. Diese Thiere sind äusserst zart und sehr schwer am Leben zu erhalten, eines derselben starb uns noch in der Nacht.

Am Abende nahmen wir die Meridianhöhe des Sirius = 60° 29′ 30″, woraus sich uns mit Rücksicht auf Refraktion und Polhöhe eine nördl. Breite von 13° 3′ 54″ ergab. Unser Itinerar stimmte mit der beobachteten Breite bis auf 21 Minuten, zu welcher Differenz wohl grösstentheils die Krümmungen des Flusses beigetragen haben mögen.

Da wir mit Sicherheit darauf rechnen konnten, dass unter der Zeit unsere Kamele zur Reise nach Kordofan in Torra in Bereitschaft gesezt worden waren, traten wir am 2. April unsere Rückreise auf dem weissen Flusse an. Es wehte starker Nord und da der mächtige Strom ein nur sehr unbedeutendes Gefälle, folglich äusserst geringe Strömung hat, so musste das Schiff flussabwärts gezogen werden, und wir kamen nur sehr langsam vorwärts. Wir hatten Zeit zu jagen und schossen das erste Exemplar der grossen Nasshorngans *: Gefieder schwarz und weiss, Schwungfedern stahlgrün, ½ Zoll lange und starke Flügelsporen, auf dem Hals einen Federstreifen bis zum Rücken, untere Seite des Halses nackt, weisse Haut mit rothen Flecken. Am Kopfe ober der Schnabelwurzel ein 1 Zoll hohes Horn, überzogen mit einer blutrothen, warzigen Haut, wie die Kammlappen am Truthahne. Ausserdem sahen wir Schaaren von Löffelgänsen, die jedoch sehr scheu waren und grosse, schwarz und weiss gefiederte Geyer. Abends gelangten wir an die Insel el Duemm, wo wir für die Nacht durch anhielten.

Am 3. April. Heute widerfuhr unserer Barke die Ehre, von einer Schaar Weiber und Mädchen gezogen zu werden, da die Männer des nächsten Dorfes bei unserer Ankunft alle davon gelaufen waren. Diese Arbeit ist nicht nur beschwerlich, sondern der vielen Krokodile wegen auch gefährlich

* Anas gambensis. Temminck, α und β nach Hedenborg.

und wie wir erwartet hatten, so fanden sich die Männer endlich von selbst ein, um die Armen zu erlösen. Die Hübschen traf zuerst die Reihe, ein Paar aber, glaube ich, wäre uns ganz geblieben, wenn wir nicht das Prevenire gespielt hätten, und ich muss bemerken: dieses Paar sah sehr böse aus.

Da die Barke nur sehr langsam ging, so hatten wir Zeit genug, theils vom Schiffe aus zu schiessen, theils am Ufer zu jagen. Ich war so glücklich, heute den ersten schwarzen Ibis * und zugleich einen sehr schönen Adler zu erlegen. Kopf, Hals, Brust und Schwanz des leztern ware schneeweiss, die Flügel schwarz und rostbraun. Am entgegengesezten Ufer sahen wir Antilopen in Heerden zu Hunderten, die an den Fluss kamen, um zu trinken. Unter den Bäumen bemerkten wir auch einige 8 bis 10 Fuss hohe Dompalmen, eine grosse Seltenheit am weissen Flusse, ferner eine Mimose mit pfirsichrothen Kätzchen, die einen herrlichen Lilienduft verbreiteten, und Schlingpflanzen mit grossen rothen Blumen. Die Nähe der Regenzeit kündete sich bereits durch grosse Veränderungen in der Atmosphäre an. Der Himmel war nicht mehr so anhaltend rein, wie bisher, sondern öfter mit Wolken bedeckt, Abends sahen wir manchmal in Süd und Südwest blitzen und nach solchen, wenn auch fernen, Gewitterentladungen folgten fühlbare Herabsetzungen der Temperatur. Übrigens herrschten noch immer fortwährend Nordwinde und sie verzögerten unsere Reise stromabwärts so sehr, dass wir, um die gleiche Strecke zurückzulegen, die wir stromaufwärts in einem Tage zurückgelegt hatten, fast 3 Tage brauchten. Abends um 4 Uhr sahen wir den schönen Araschkol wieder vor uns und hielten für die Nacht an den Niederlassungen von Schebasehè. Wir jagten, trafen Antilopen und Hasen (kleiner als der unsere und mit sehr grossen Ohren) schossen einige sehr schöne Gänse ** und sahen lange einer Schaar Königsreiher zu,

* Tantalus Cayanensis Lath. nach Hedenborg. Auf jeden Fall zu unterscheiden von Ibis Falcinellus L. Der schwarze Ibis der Alten, der sich ebenfalls am weissen Flusse findet, den ich aber lieber den stahlgrünen Ibis nennen möchte.

** Darunter die gewöhnliche aber prächtig befiederte Anas egyptiaca Lath. α, β, γ und δ oder Anser egyptiacus der egyptischen Denkmäler.

die sich auf dem Sande des Ufers durch die possierlichsten Sprünge belustigten. Im Zurückkehren an das Schiff fand ich im Gebüsche den Kopf eines Hassanie, er war bereits stark in Fäulniss übergegangen. Von dem übrigen Körper war nichts zu sehen. Wahrscheinlich ein Unglücklicher, der den wilden Thieren zum Raube geworden ist. Unser Koch, GIOVANNI VIGNOLI aus Siena, litt an Fieber, nachdem er sich schon einige Tage unwohl befand.

Am 4. April Morgens 7 Uhr zeigte das Thermometer im Schatten 15,2° Réaum. und uns fror bei dieser Temperatur. Um 10 Uhr war die Lufttemperatur im Schatten 24,5°, die des Flusses 19° Réaum. GIOVANNI fühlte sich schwach, hustete stark und klagte über heftigen Kopfschmerz. Gegen Mittag wurde der Husten heftiger und krampfhaft, rasch griff er nach dem nebenan stehenden Wasser, verfiel in Delirium, das Gesicht färbte sich dunkelroth, fast blau. Schnell öffnete ich ihm eine Ader, das Blut floss nicht, es war dick und schwarz, es war zu spät und um 2 Uhr hatte er ausgelitten, ohne aus dem Delirium wieder zu sich zu kommen. Wir waren gerade in Torra angekommen. Erschüttert standen wir um die Leiche, Keiner wagte ein Wort zu sprechen, denn Jeder fühlte das Traurige unserer Lage, Jeder blickte in eine trübe Zukunft und die Ferne von der Heimath, die Trennung von unserem Arzte und Freunde, Dr. VEIT, lag schwer auf uns. GIOVANNI war durch seinen mürrischen Charakter nicht der angenehmste Begleiter, doch der Tod hatte alles gesühnt und obgleich Bedienter, stand er uns nahe. Bei solchen Reisen, bei denen Tod und Krankheit stets zu erwarten stehen, verschwindet jene Kluft zwischen Herr und Diener, welche die Covenienz zwischen beiden zieht; sie sind Gefährten, theilen Freud und Leid, Gefahr und Noth, sie werden Freunde. MORTSCH unterbrach zuerst das Schweigen mit der an eine höhere Macht gerichteten Frage: wer wird ihm wohl zunächst folgen? Wie glücklich, dass der Mensch nicht in die Zukunft blickt, denn wenige Monate darauf beantwortete er die Frage durch seinen eigenen Tod.

Gerne verliessen wir das Schiff und schlugen unser

Lager am Strande auf. Zwischen zwei Mimosen und in geringer Entfernung vom Flusse gruben wir noch am Abend unseres Gefährten Grab.

Am 5. mit Sonnenaufgang bestatteten wir Giovanni, an dem das Klima schon seine zerstörende Wirkung äusserte, zur Erde und bedeckten das Grab mit einem hohen Haufen dornichter Gesträuche, um es vor Hyänen zu schützen. Dort ruht er nun, weit von seinem schönen Vaterlande, wohin kein Hauch, kein Laut seiner fernen Lieben dringt.

Nachmittags hatten wir alle unsere Reit- und Last-Kamele beisammen, rüsteten uns zur Abreise und sandten unsere Sammlungen nach Chardum zurück. Noch am Abend schoss ich den ersten Buceros nasutus (nach Hedenborg), mit schwarzem, gesägten Schnabel *, den wir späterhin in Menge trafen.

Am 6. April Morgens besuchten wir noch die Hassanie, welche in der Nähe unseres Lagers, aus dem salzigen Alluvialschlamm des Uferlandes durch Auslaugen und Versieden der Lauge in Töpfen Kochsalz herstellen und traten dann unsere Reise nach Kordofan an.

* Eine Art Nashornvogel.

Zweiter Abschnitt.

Wissenschaftliche Bemerkungen, gemacht auf meiner Reise von Chardum bis zu den Schilluk-Negern, entlang dem weissen Flusse.

---

1) Ueber den Lauf des weissen Flusses, des Bacher el Abiad und über die Lage der Mondberge.

Eigentlich lag es im Plane meines Reisewerkes, über eine der wichtigsten Fragen der Geographie des Innern von Afrika, über die Frage nämlich: Welches ist der Lauf des weissen Flusses, wo sind seine Quellen und wie verhält sich der örtlichen Lage nach sein Stromgebiet zu dem des blauen Flusses? erst dann mich auszusprechen, wenn ich ohnehin einen allgemeinen Überblick über die geographische Lage jener Länder von Central-Afrika geben werde, welche ich selbst zu bereisen das Glück hatte. Doch die Wichtigkeit der Sache und der Umstand, dass so vielerlei über diesen Gegenstand gegenwärtig veröffentlicht wird, was ohne klare Übersicht des ganzen Zusammenhanges nicht nach Verdienst gewürdigt werden kann, bewegen mich, dem Verlaufe meiner Reise vorzugreifen und im Nachstehenden meine Erkundigungen und eigenen Erfahrungen bezüglich dieses Gegenstandes darzulegen, und zulezt meine Meinung darüber bestimmt auszusprechen, insoferne es unsere gegenwärtigen Erkenntnisse zulässig machen.

Dass der Nil, der mächtige Strom, der Nubien und Egypten durchzieht, durch den Zusammenfluss zweier grosser Ströme gebildet werde, ist eine schon den alten Geographen

längst bekannt gewesene Thatsache. Die beiden Flüsse waren nach ihrer Bezeichnung der eigentliche Nil, die Fortsetzung des nubisch-egyptischen Stroms, unser heutiger Bacher el Abiad und der Astapus *, unser heutiger Bacher el Ahsrak; hiezu kam noch ein dritter Strom, nämlich der Astaboras, der Strom des alten Meroe, unser heutiger abessinischer Takassè. Lezterer Strom gehört jedoch seiner nördlichen Lage und seiner, als Bildungselement des grossen Stroms betrachtet, mehr untergeordneten Stellung wegen, nicht in das Bereich der gegenwärtigen Betrachtung. Wo entspringen also jene beiden mächtigen Arme, von denen jeder, in einer Entfernung von 16 Breitengraden von der Meeresküste, noch die Grösse unseres Rheins und unserer Donau hat und mit den grössten Segelbarken befahren wird? Diese Frage beantworteten die Griechen und Römer dadurch, dass sie ganz allgemein annahmen, der Nil entspringe mit zwei Armen aus grossen See'n, die sich am Rande einer Gebirgskette befinden, deren Berge hoch in die Wolken ansteigen. Dieses sind die Montes Lunae, die Mondgebirge, und dieses war im Allgemeinen die Theorie, welche Ptolemäus zu Alexandria im ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung lehrte.

Durch den Umstand, dass, nach Joh. v. Müller, die Karthaginenser ihre Ansiedelungen jenseits der grossen Wüste bis Tombuku ausgedehnt haben sollen, ist es erklärlich, dass schon die Alten auch die Existenz eines grossen westlichen Stromes kannten. Die Griechen und Römer, welche mit ihren Kolonien bis in das Herz von Nubien vorgerückt waren und deren Reisende die heiligen Städte alt-nubischer Kultur, Napata und Meroe, besuchten, machten sich von dem Flussgebiete des obern Nil zum Theil ein ziemlich richtiges Bild. Sie kannten den Nil in Nubien genau und hielten unsern Bacher el Abiad für das, für was ihn noch heutzutage die Eingebornen ansehen, für den Hauptstamm des mächtigen Stroms. Dem Astapus, unserem blauen Flusse, gaben sie, wie heutzutage die Eingebornen thun, eine untergeordnete Stellung. Theils liessen sie beide Ströme gerade aus Süden vom Äquator her kommen, theils leiteten sie den

* II. Bd. 2. Thl., S. 476.

Astapus, unsern Bacher el Ahsrak, aus einem grossen See in Mitte der Gebirge (Dembea?). Die Alten scheinen einen westlichen Strom, der sich mit dem weissen Flusse vereint, gekannt zu haben, gaben ihm aber eine zu nördliche Lage. Sie kannten unter andern Formen und Namen die grossen Binnensee'n im Herzen von Afrika. Sie kannten den Tschad mit seinen Zuflüssen, auch den Niger, aber nur stückweise und den Namen nach, gaben seinem Laufe eine falsche Richtung und verwechselten, wie es bis in die neueste Zeit geschah, diesen Strom des westlichen Küstensystems mit dem centralen Flusssysteme Afrika's, mit welchem er so wenig gemein hat, als dieses mit dem Flussgebiete des östlichen Küstensystems, mit dem des Nils *. — Mit diesen Materialien ging die geographische Erkenntniss des Innern von Afrika auf die Araber über. Diese übersezten vor Allem die Montes Lunae in den Dschebel el Kamar oder Kumri, Mondberge, verbunden mit der Idee eines grossen, hohen Gebirges im Innern von Afrika. So gut wir unter ähnlichen Prämissen die Mondberge in allen unsern Schulbüchern finden, so gut besitzen sie die Araber in den ihrigen, nur mit dem Unterschiede, dass wir im Geiste der Zeit nicht Alles glauben, was gedruckt ist, die Araber aber auf die Infallibilität ihrer alten Geographen sich zu schwören getrauen. Alle Kultur, der wir im Innern von Nord-Afrika begegnen, ist eine rein arabische, selbst die Ansichten, welche die nicht arabischen Landeseingebornen von ihrem eigenen Lande haben, tragen den arabischen Typus unverkennbar an sich; denn der arabische Ideengang ist für sie das Vollendetste. Man darf sich daher nicht wundern, dass man allen Reisenden, die ins Herz von Afrika eindrangen, die Mondgebirge gezeigt hat, nicht wundern, das die einen Reisenden ** sie in Abessinien gesehen haben, während man sie Cailliaud und mir im Lande Pert, Browne im Süden von Darfur, Denham in Mandara, Clapperton im Süden von Haussa und Mungo Park noch weiter westlich gezeigt hat, weil sich jedes Volk im Innern berechtigt hält, ein hohes Gebirge daselbst für die Mondgebirge zu halten.

* Vorrede zum II. Bd. 1. Thl. S. 4 u. s. w.

** z. B. Bruce.

Wenn wir uns aber an die ältesten Führer halten, so können die Mondberge nur dort liegen, wo der Nil seinen Ursprung nimmt. Eben diese räthselhaften Quellen waren aber auch in den Angaben der Alten eine sehr veränderliche Grösse und die Mondberge wanderten daher mit den Ansichten der Geographen. Im Ganzen veränderten die Araber Nichts an der ursprünglichen Theorie des Nillaufes, sie schmückten nur die trocken hingestellten Meinungen der Griechen und Römer durch ihre fruchtbare südliche Phantasie und durch ihren Hang zum Wunderglauben aus. Ich glaube, es ist überflüssig, hier all dieser verschiedenen Ansichten der arabischen Geographen über die Mondberge zu gedenken, um so mehr da uns Ritter in seinem klassischen Werke umständlich hierüber Auskunft gibt *. Diese Ansichten mit allen ihren, zum Theile längst erwiesenen, Unrichtigkeiten gingen getreu auf unsere neueste Zeit über, und erst mit Bruce beginnt für die Erkenntniss des obern Nillaufes eine neue, wenn auch keineswegs genügende Auskunft verschaffende Epoche. Wäre Bruce stets beim Factum stehen geblieben, so hätten seine Beobachtungen, die durchaus einen mehr als gewöhnlichen Geist verrathen, den höchsten Werth, so aber verunstaltet er sie durch Raisonnements über Gegenstände, die er nie verstand, und wird besonders auf seinen etymologischen Irrwegen über die Namen des Nils unausstehlich. — Dass der Nil, wenigstens ein Arm desselben, in Abessinien entspringe und aus dem Dembea- oder Zana-See hervortrete, war den Jesuiten vor Bruce schon längst bekannt, ob jedoch je einer die Quellen des Flusses vor Bruce besuchte, wage ich nicht zu behaupten. Die Abessinier nennen den Nil „Abai“ und bezeichnen zugleich mit diesem Namen jenen bedeutenden Fluss, der aus dem Dembea-See hervorgeht. An der Identität des Abai in Abessinien und des Bacher el Ahsrak kann um so weniger ein Zweifel seyn, da man den anfänglich südlichen Lauf jenes Stromes zwischen den Galla-Ländern Godjam und Schoa bis

* Ritter, Erdkunde, I. Berlin 1822. S. 170 u. s. w. Auch Bruce in seinem Reisewerke, deutsche Übersetzung. Leipzig 1791. 3. Band, S. 602 u. s. w.

zum neunten Grad der Breite unbezweifelt nachgewiesen hat* und man aus den übereinstimmenden Angaben aller Landesbewohner weiss, dass sich dieser Strom südlich des Landes Damot gegen Westen wendet. Wo nun aber eigentlich die Hauptwendung des Stromes stattfindet und wo er seinen Lauf gegen Nord beginnt, das ist noch immer unbekannt. Namensähnlichkeiten und etymologische Zwangsmassregeln führen bei der Mannigfaltigkeit der Völker im Innern von Afrika und bei der Mannigfaltigkeit ihrer Sprachen wohl kaum zum Ziele und würden wir selben demungeachtet ein Gewicht beilegen, so müssen wir annehmen, dass wohl eher noch aus dem Worte Abai das Wort Abiad, als das Ahsrak hätte hervorgehen können. Auch die geographischen Notizen der reisenden Jesuiten vor Bruce, die von Godjam aus so weit südlich vorgedrungen waren, dass man von ihnen, wären sie weniger phantasiereich und mehr zur praktischen Forschung geeignet gewesen, mit Recht die Lösung dieser Aufgabe hätte erwarten können, führen uns nicht zum Ziele; denn manche ihrer geographischen Angaben sind mehr als gewöhnlich falsch, wie man sich durch einen Blick auf jene Karte des ethiopischen Hochlandes, die Ritter's Atlas zum I. Bande der Erdkunde beigegeben ist, und worin alle die Daten jener Reisenden angeführt sind, überzeugen kann, wenn man die Einzelheiten derselben durch unsere neuesten Erfahrungen controllirt.

Als Bruce im November 1770 an den Quellen des Abai, d. h. des Nils, wie ihn die Abessinier nennen, stand, war, wenn wir auch nicht gerade die paar Quellen, welche er im Südwesten des Dembea fand, für die Quellen des Nils ansehen wollen, doch auf jeden Fall der schon damals bekannte Umstand, dass der Abai aus dem Dembea hervorgeht, neuerdings bestätigt. Bruce verband den aus dem Dembea kommenden Abai mit dem Bacher Ahsrak, der bei Sennaar fliesst und den er auf seiner Rückreise von Abessinien nach Egypten später daselbst kennen lernte. Er gab diesem Abai Bacher Ahsrak jene Richtung, die wir noch heutzutage auf allen Karten sehen und die mit geringen Fehlern in der Lage, meiner Ansicht nach, auch die wahre seyn dürfte. Diesem

* Rochet d'Hericourt, Voyage dans le Royaume de Choa. Paris 1841.

nach fiele die merkwürdige Krümmung dieses Flusses aus seiner anfänglich südlichen Richtung in die nördliche ungefähr in den 10° nördl. Breite und in den 37° der Länge östlich von Greenwich, was jedoch bezüglich der Breite entschieden falsch ist, da diese Krümmung auf jeden Fall, den neuesten Reisenden in Schoa und meinen eigenen Erhebungen zufolge, viel südlicher fällt. Indess, es blieb dabei und dieser Zweig des Nils wurde, was die Richtung seines Strombettes anbelangt, als abgethan betrachtet.

Die ganze Aufmerksamkeit wendete sich nun auf den zweiten, grössern Zweig des Nils, auf den Bacher Abiad. Diesen kannte Bruce nur dem Namen nach; denn selbst sah er ihn nie. Mit derselben Bestimmtheit, mit der er in seine Karte Gebirgszüge einzeichnete und Länder hineinschrieb, die nie ein sterbliches Auge erblicken wird, weil sie nicht existiren*, zeichnete er auch dem weissen Flusse seinen Lauf vor, und wäre er damit noch weiter südlich gegangen, so hätte er dadurch zufällig eine Ansicht ausgesprochen, die zu den neuesten gehört, nämlich die, dass der Bacher Abiad nicht aus Westen kommt, sondern aus Süd oder Südost.

Diese Ansicht Bruce's hatte sich nicht desselben Glückes zu erfreuen, das seiner Theorie über den Lauf des Bacher Ahsrak zu Theil wurde, sondern wurde bald von der Idee des grossen westlichen Stroms, von welchem Bruce gar keine Ahnung gehabt zu haben scheint, verdrängt, obwohl sich beide füglich hätten verbinden lassen.

Dass das centrale Afrika, wie das westliche, nördlich des Äquators, sehr bedeutende Flusssysteme besitzt, war den Alten schon bekannt und die Idee, dass ein grosser Fluss aus Westen komme, um sich mit dem Nile zu vereinen, reicht sehr weit zurück, und hätte Bruce's Entdeckung des Abai und seine Verbindung mit dem Ahsrak nicht so durchgegriffen, so wäre man ohne Zweifel auf den Gedanken gekommen, den ganzen Nil aus Westen gelangen zu lassen. Die Kenntniss vom Vorhandenseyn grosser Binnensee'n im Herzen von

* Man sehe den schönen Gebirgszug: Dyre und Tegla, olim forsan Garamantica vallis u. s. w.

Afrika und grosser centraler Flüsse, ohne die einen oder die andern gesehen zu haben, der räthselhafte Lauf des Nigers, die anfänglich nothgedrungen sehr beschränkten Reisen im westlichen und nordwestlichen Afrika, die Unkenntniss der Eingebornen in Bezug der geographischen Verhältnisse ihrer Länder, die Verbindung der Irrthümer der arabischen alten Geographen mit den Phantasiegebilden eigener Erfindung, der Hang der Araber zur Aufschneiderei und die Neigung, alle positiven Fragen mit Ja zu beantworten, um des lästigen Fragers los zu seyn oder ihm eine Gefälligkeit zu erweisen, schienen die Idee, dass der Niger sich in die grossen Binnensee'n ergiesse und aus diesen der Bacher Abiad wieder hervorgehe, mehr und mehr zu begründen und der Gedanke eines grossen Stroms, der Afrika nördlich des Äquators aus West in Ost durchsetze, wurde allgemein herrschend und trat in verschiedenen Formen auf, besonders als man durch Mittheilungen der Eingebornen von den centralen Strömen, den Schary, Jeou und den Misselad des Browne Nachricht erhielt, was die Verwirrung nur noch mehr vergrösserte. Jeder Reisende in jene Länder, der nicht weit genug vordrang, um sich selbst von dem wahren Sachverhalte zu überzeugen, brachte eine neue, auf die Erzählungen der Eingebornen gebaute Theorie mit, und besonders war es der Misselad, der noch nie von einem Europäer gesehene Strom im Westen von Darfur, der den Geographen Manches zu schaffen machte.

Durch die heldenmüthige Aufopferung eines Mungo Park begann es zu tagen in der Geographie des westlichen Afrika, nördlich vom Äquator, und man begann einzusehen, dass der Niger und der Bacher Abiad in keinem Falle idente Flüsse seyn können, sondern ersterer einen besondern, ganz eigenthümlichen Bogenlauf haben müsse. Vor ein paar Jahrzehenden aber erst brachten die berühmten Reisenden: Denham, Oudney, Clapperton, Richard Lander, Laing u. s. w., so wie die lezten Niger-Expeditionen, volles Licht in das Dunkel. Der Lauf des Nigers und seine Mündung in der Bucht von Bennin, die Lage des Tschàd mit seinen Zuflüssen: dem Jeou und Schary wurden nachgewiesen und mit Bestimmtheit dargethan, dass das Flusssystem des Nigers nichts

mit dem Flusssysteme des Tschàd, des See's ohne Abfluss, und dieser nichts mit dem des Nils, oder eigentlich dem des Bacher Abiad gemein habe, und alle ältern Ansichten von der Verbindung des Nils mit diesen Flüssen waren aufgehoben. Nur mit dem Misselad des Browne wusste man nicht, was anzufangen und weiss es eigentlich noch heutzutage nicht. Da übrigens den Aussagen der Eingebornen und Sklavenhändler zufolge dieser Fluss * aus Süd in Nord fliesst und auf seinem Laufe die Karawanenrouten von Darfur und Borgu nach Kanem, Baghermi und Bornu durchschneiden soll, so scheint es wenigstens ausgemacht, dass er mit dem Bacher Abiad in keiner Beziehung in Verbindung steht und wahrscheinlich, dass er sich, wenn nicht in den Tschàd selbst oder in sein sumpfiges Nebenland im Reiche Kanem, wo die Ufer des See's noch kein Europäer ganz bereist hat, doch in einen jener, dem Tschàd ähnlichen, aber noch von keinem Europäer besuchten, Binnensee'n sich ergiesst, von deren Vorhandenseyn im Osten und Nordosten des Tschàd wir durch die Aussagen der Einwohner jener Länder unterrichtet sind **.

Welchen Einfluss hatten nun diese glänzenden Entdeckungen auf die Ansichten über den Lauf unsers Bacher Abiad? Vor allem den, dass man diesen Fluss als einen selbstständigen Strom betrachtete und ihn ausser alle Verbindung mit den Strömen des centralen Flusssystems des Tschàd und mit dem des Nigers im westlichen Afrika sezte. Die Idee jedoch, dass der Bacher Abiad aus Westen komme, behielt man bei. Man versezte seine Quellen weit südlich von Darfur zwischen dem 6° und 7° der Breite und zwischen den 21° und 22° der Länge östlich von Paris, liess ihn bis zum 27° der Länge gegen West und sodann gegen Nord fliessen, in welcher Richtung er sich, wie wir wissen, bei Chardum mit dem Bacher Ahsrak vereint. Bezüglich des leztern hielt man an der Meinung Bruce's fest. Diese Theorie übrigens gab eine zu schöne Gelegenheit an die Hand, die Mondgebirge zu

* Charte generale de l'Egypte et de la Nubie, par Mr. Cailliaud. Paris 1827.

** In den Bacher (See) el Fittrè? Man sehe Hornemann's Reise nach Mursuk. Weimar 1802. S. 189.

placiren, mit denen man schon lange nicht mehr wusste, was anzufangen sey. Man versezte sie an die Quellen des Bacher el Abiad, und bei dem gänzlichen Unbekanntseyn des dortigen Terrains hielt man sie vor weiterer Verfolgung sicher. Dieser Ansicht huldigten die Reisenden: CAILLIAUD, LINANT, HEDENBORG und HOLROYD, die einzigen, welche den Bacher Abiad vor mir besuchten und von denen die Welt Mittheilung hierüber erhielt, oder doch erwarten kann. CAILLIAUD sah nur die Mündung in Chardum und nichts weiter, seine Angaben begründen sich daher keineswegs auf Autopsie. Er gibt * uns die Flüsse bekannt, welche sich in den Bacher Abiad münden, sagt aber selbst, dass diess nur lauter sogenannte Chors (Torrens, Regenströme) seyen, Flüsse, welche nur in der Regenzeit Wasser führen, den Wasserstand des Bacher Abiad also momentan allerdings vergrössern, aber nicht zu seinen konstanten Grundelementen gehören. Der erste dieser Flüsse ist nach seiner Angabe der Chor Abu Kassaba ** bei Eleis. Meiner Erfahrung nach nur ein unbedeutender periodischer Zufluss von sehr geringer Entwicklung. Sodann folgen gegen Süd weiter Fluss-aufwärts die Chors: el Awai (das erinnert fast an den Abai), Ufud, Maganssa, Chor Rammla, el Achmar, Abu Bennaar, Sali, Chor el Hadjar, el Burka, Korneil, Ummelich, Chor Harbagui, Chor el Kitir***, Abusaide, Ad-Haudieh, und endlich der Charte nach: der Bacher el Addah. Lezterer ist, dem Worte Bacher nach zu schliessen, ein perennirender Fluss und kein blosser Chor. Dieser Name kommt bereits in BROWNE's Angaben vor, und ich muss fast vermuthen, CAILLIAUD habe ihn von dorther übertragen; überhaupt muss ich gestehen, dass ich keinen der obigen Namen aus eigener Erfahrung kenne. Auf keinen Fall reicht dadurch die Kenntniss der Zuflüsse des Bacher Abiad über die Breite des Dschebel Abid hinaus, bis wohin die türkisch-egyptische Armee unter IBRAHIM-Pascha und Defterdar-Bey, so wie die Expediton des CHURSCHID-Pascha gelangte. Im

* CAILLIAUD, Voyage a Meroe etc. III, p. 94 u. s. w.

** Die Schreibart dieser Worte musste ich nach dem wirklichen Laute derselben umstalten.

*** Dieses ist ein offenbarer Missgriff; denn Chor el Kitir heisst: „Die vielen Chors“.

Weitern verwechselt CAILLIAUD das Land der Dinka mit dem der Schilluk und sezt ersteres nördlich von diesem, anstatt es in der Wirklichkeit gerade umgekehrt ist. Was es mit BROWNE's, HORNEMANN's und CAILLIAUD's Dar-(Land)Fertit für eine nähere Bewandtniss habe, konnte ich aus den Angaben der Eingebornen nicht herausbringen, nur so viel schien mir gewiss, dass es keineswegs der individuelle Name eines besondern Landes, sondern der allgemeine Name eines jeden Landes unter gewissen Bedingungen sey, wie z. B. im Deutschen die Benennungen: Oberland, Unterland u. s. w. Da ich aber hierüber keine Gewissheit habe, so nahm ich diesen Namen als Angabe älterer Quellen doch in meine Karte auf *.

LINANT kam auf seiner Reibe den Bacher Abiad hinauf bis Eleis **. Dieser vortreffliche Beobachter vermuthete bereits die Flussgablung im Lande der Schilluk, d. h. die Vereinigung zweier Flüsse daselbst, und erwähnt, in Erfahrung gebracht zu haben, dass sich am westlichen Ufer des Bacher el Abiad, von Nord nach Süd gerechnet, folgende Chors einmünden sollen, als: der Nid el Nil aus Teggele, der Suar, der Chor el Karna, der Serat, der Chor en Nohal u. s. w. Will man sich nicht etymologische Gewaltthaten erlauben, so ist zwischen den Chors, wie CAILLIAUD sie angibt, und denen, die LINANT anführt, keine Namenähnlichkeit herauszubringen, und selbst wenn beide Theile Recht haben sollten, so ist durch diese Notizen nichts mehr gewonnen, als dass wir einige sehr untergeordnete Bäche mehr kennen, die in dem kolossalen Strome ihr Ende nehmen, ohne von besonderer Bedeutung für ihn zu seyn. Die Hauptsache, das Quellenland des Flusses und sein oberer Lauf blieben nach wie vor Hypothese. Die Reisenden HEDENBORG und HOLROYD, welche beide nur bis Menscherah kamen, machten über diesen Gegenstand meines Wissens gar Nichts bekannt.

So standen also unsere Erfahrungen und Kenntnisse bezüglich der beiden Arme des Nils, als ich im Jahre 1837

* Man sehe meine Karte von Ost-Sudan.

** LINANT, Journal of a voyage on the Bacher el Abiad etc. Journal of the K. geogr. Soc. of London. 1832. Vol. II.

jene Länder betrat. Ich staunte ob der Widersprüche der Meinungen, die ich so nahe an Ort und Stelle über diese für die Geographie von Central-Afrika höchst wichtigen Fragen vernahm, und ich muss gestehen, dass ich anfänglich gar nicht mehr wusste, was ich glauben sollte. Besonders überraschte es mich, eine Ansicht so durchgreifend und so allgemein verbreitet zu treffen, welche unsern bisherigen geographischen Annahmen des Laufes der beiden Nilarme schnurgerade entgegen war, und die sich dahin ausspricht, dass der eigentliche Bacher Abiad keineswegs aus Westen, sondern vielmehr aus Osten komme; oder gar zu hören, dass lezterer und nicht der Bacher Ahsrak im Dembea- oder Zana-See entspringe. Positive Erfahrungen, durch eigene Anschauungen europäischer Reisenden liegen hierüber wenige vor; denn die Kenntniss des Laufes des weissen Flusses * von Chardum bis zum Dschebel Abid, die des blauen Flusses, oder des Bacher Ahsrak, von Chardum bis Fassokl, und die der Quellen des Abai im Südwesten des Dembea, dessen Lauf durch den See, die Fortsetzung desselben gegen Süd bis zum 9° der Breite und ein paar Punkte seiner grossen Krümmung waren damals alles, was wir hierüber besassen. Das Übrige blieb der Vermuthung vor der Hand und der Zukunft seiner Zeit zur Ergänzung offen. Wir sehen also, dass wir in dieser Beziehung fast ausschliesslich auf die Mittheilungen der Eingebornen und überhaupt der dortigen Landesbewohner hingewiesen sind und um diese Quellen in Bezug des Autoritätsglaubens, den sie verdienen, näher kennen zu lernen, müssen wir sie vorerst in ihrer Individualität betrachten, und wissen, wie weit wir solchen Angaben Vertrauen schenken dürfen.

Die unzuverlässigsten Quellen bezüglich geographischer Mittheilungen über Ost-Sudan und die benachbarten Länder sind unstreitig die Türken, die Eroberer des Landes. Unwissenheit paart sich in ihnen einerseits mit einem ausschweifenden Hang zum Glauben ans Wunderbare und Mährchenhafte, anderseits mit einem glühenden Hasse gegen die ungläubigen Bewohner. Es ist daher nichts so Absurdes denkbar, was man die Türken nicht von jenen Ländern erzählen

* Karte von Sudan.

hörte, wobei sie nicht ermangeln, den aus fremden Sprachen stammenden Worten ihren ursprünglichen Laut zu nehmen, sie zu türkisiren, möchte ich sagen, und dadurch unverständlich zu machen *. Die Araber sind im Hange zu Lügen ihnen gleich, nur liegt in ihren Lügen mehr Phantasie und sie zeichnen sich auch hierin vor den Türken als das bei Weitem intelligentere Volk aus. Nachrichten von Arabern über ferne Länder und Völker sind immer höchst unzuverlässig und ihre Sucht aufzuschneiden sehr oft amusant. Da hört man nur von Bergen, so hoch, dass viele Tage erforderlich sind, sie zu besteigen, von Flüssen, deren Breite unübersehbar ist, und vor Allem von Völkern, die Menschenfleisch essen. Lezteres Kapitel ist im Munde der Türken und Araber besonders beliebt. Ich hörte sie das von wenigstens vier bis fünf Völkern erzählen und von allen fand ich es erlogen. Die schwarzen Eingebornen der niedern Volksklasse sind im Allgemeinen so unwissend und sie sind für Mittheilungen über ihr eigenes und anliegende Länder zum grössten Theile so unbrauchbar, dass ich mehrmals in Dörfern auf dem einen Ufer eines Flusses keinen Menschen fand, der mir zu sagen gewusst hätte, wie die Dörfer am andern Ufer heissen. Die Mittheilungen, auf die ein Reisender im Lande rechnen kann, sind daher theils sehr geringe, theils ganz unzuverlässige und nur unter den schwarzen Kaufleuten in Kordofan und Sennaar, von denen einige sehr weit reisen und ich selbst solche kennen lernte, welche Darfur bereist hatten, in Baghermi, Kanem und Bornu waren, und wieder solche, die weit gegen Süden, zu den entferntesten Galla-Völkern nahe am Äquator gelangten, gibt es welche, die Verstand und Wahrheitsliebe genug besitzen, um ihren Erzählungen einen verlässlichen Werth zu geben. Die Nachrichten, von Sklaven eingezogen, die aus fernen Ländern stammen, sind selten auch nur einer Erwähnung werth. Theils machen selbe ihre Reisen in zarten Kinderjahren, theils, wenn sie auch erwachsen sind, sind sie zu unwissend und zu indolent, um von ihnen Auskunft über

* Ich erwähne hier nur des Wortes: Fasoglu anstatt Fassokl und glaube, dass ersteres Wort in Fassokl selbst nur Jene verstehen, die mit Türken in Berührung kommen.

Fragen, z. B. über Flussrichtungen, zu erhalten, die so schwierig zu beantworten sind. Die grössten Reisen im Innern machen die Tekayrne *; denn diese Pilger von allen mohammedan. Völkern des Innern schwarzer Farbe, ziehen von den Küsten des rothen Meers querdurch bis Tombuktu, Haussa und bis in die Länder des untern Niger. Jedoch gefürchtet, verabscheut als ein böses Geschlecht von Müssiggängern, habe ich mich nie entschliessen können, ihren Angaben Glauben zu schenken, da sie mit selben offenbar keinen andern Zweck verbinden, als Geschenke zu erhalten. Die Nachrichten, welche ich von Handelsleuten in Chardum über den Lauf der beiden Nilarme einzog, waren in Einzelnheiten, besonders was Entfernungen betrifft, sehr widersprechend, doch vereinten sie sich in nachstehenden Hauptpunkten, die ich hier um so mehr anführe, da sie den bisher gehabten Ansichten zum Theile gerade entgegen laufen.

1) Der Hauptstamm des Nils ist der Bacher Abiad, daher ihn auch die Eingebornen sehr häufig nur Nil nennen, was sie, wenn sie vom Bacher Ahsrak reden, nie thun. Leztern sehen sie für einen mehr untergeordneten Seitenstrom an. Diese Behauptung ist einerseits ganz in der Natur begründet; denn der Bacher Abiad ist auch wirklich, was die Entwicklung seines Strombettes sowohl als seiner Wassermenge betrifft, ein bedeutend mächtigerer Strom als der Bacher Ahsrak; andererseits stimmt aber auch diese Ansicht der Eingebornen ganz mit der Meinung der Alten überein; denn auch sie gaben dem Bacher Abiad den Namen Nilus, wie dem Hauptstrome, und auch sie betrachteten den Bacher Ahsrak, ihren Astapus, stets als den weniger bedeutenden Arm des Nils **.

* Plural von Takruri.

** Die Namen der beiden Flüsse Bacher Ahsrak und Abiad sind gleich ungeeignet; denn ersterer ist ebenso wenig blau, als zweiter weiss. Woher die Benennung Ahsrak kommen kann, ist mir unerklärlich, und es für eine Transfiguration des alten Namens Astapus zu halten, wäre doch wohl ein zu grosses etymologisches Wagestück. Der Name Abiad liegt in seinem Ursprunge weit näher; denn er kann aus dem Worte Abid hervorgegangen seyn, und da wir am Flusse den Dschebel Abid haben, so konnten wir um so mehr auch einen Bacher Abid (Fluss der Schwarzen oder der Neger) besitzen, und diese

2) Der Bacher Abiad fliesst sehr lange gerade aus Süden, und zwar sind Handelsleute demselben nach, mehr als 40 Tagereisen weit, hinaufgezogen, ohne eine bedeutende Abweichung in seiner süd-nördlichen Richtung zu bemerken. Von dem Punkte an, wo ich umkehrte (13° 3′ nördl. Breite), soll der Strom sehr an Breite gewinnen, voller grosser Inseln seyn und so seichtes Fahrwasser haben, dass er nur zur Zeit der Überschwemmung für grössere Barken passirbar ist. Er soll mehr einem grossen See gleichen. Südlich des Dschebel Abid, zwischen dem 11 und 10° nördl. Breite, liegen grosse, ihrer Ausdehnung nach unbekannte Sümpfe und in diesen soll sich aus Westen her ein bedeutender, immer Wasser führender Strom münden; der eigentliche Bacher el Abiad zieht sich jenseits dieser Sümpfe wieder weiter in Süd fort und soll sich endlich (aber wo?) nach Osten wenden, d. h. seine nördlich-südliche Richtung (Stromaufwärts betrachtet), in eine westöstliche verändern. So weit man hinauf an seinen Ufern das Land kennt, ist alles eben und ausser isolirten Bergen findet sich kein Gebirge.

3) Die Quellen des westlichen Flusses sind auch den Eingebornen unbekannt, der östliche hingegen soll nach Einigen in den Gebirgen der südlich von Abessinien gränzenden Galla-Länder, nach Andern aus dem Dembea-See entspringen, eins mit dem Abai seyn und so die Rolle spielen, welche man bisher dem Bacher Ahsrak zugedacht hat.

Diese so eben angeführten Punkte umfassen alle Angaben und Mittheilungen, die ich über den Lauf der beiden Nilarme in Chardum erhielt, und mir erübrigt daher, um zur Schlussfolge zu gelangen, nur noch meine eigenen Erfahrungen hierüber auseinanderzusetzen und sie durch die Angaben anderer Reisender zu controlliren.

Benennung hätte doch einen Sinn. Der Namen Bacher Abiad, kann aber auch sehr leicht eine Umstaltung des Bacher Abai seyn, welcher Name zwar der jenes Flusses ist, welcher aus dem Dembea-See entspringt und der in seiner Fortsetzung kein anderer ist, als unser Bacher Ahsrak; mit welchem Namen aber auch in Abessinien überhaupt der Nil bezeichnet wird. Auch kann die Benennung „Bacher Abiad“ aus „Bacher Bahabia“, ein grosser, noch unerforschter Fluss im Innern, entstanden seyn. Ich werde später auf diesen Fluss zurückkommen.

Als ich von Kordofan aus südlich zu den Nuba-Negern reiste und bis zum Gebirge Tira im 11° nördl. Breite gelangte, begleitete mich eine grosse Anzahl Araber und schwarzer Landeseingeborener, unter welchen leztern sich der greise Schech MAHMUD als Hapir befand. Derselbe hatte die Kriegszüge des Defterdar-Bey mitgemacht und war in frühern Jahren in Handelsgeschäften sehr weit südlich gegangen und den Stationendistanzen nach, welche er angab, auf jeden Fall über den 8° nördl. Breite gekommen. Ich hatte viele Gelegenheit, die Wahrheit der Aussagen des ehrwürdigen MAHMUD zu prüfen, und ich fand sie stets bewährt, so dass ich selbe um so weniger bezweifeln kann, da mir alle seine Angaben von vielen Andern, mit denen ich später in Berührung kam, buchstäblich bestätigt wurden. Diesem nach gelangt man, vom Dschebel Scheibun aus, wenn man gerade südlich reist, in drei bis vier Tagen an einen Strom, der aus West in Ost fliesst, dem Bacher Abiad zueilt und in den erwähnten grossen Sümpfen südlich des Dschebel Abid sich mit ihm vereint. Dieser Strom heisst Ke-ilak oder Ke-ila und führt beständig so viel Wasser, dass man zum Übersetzen sich einer Barke bedient *. Ist dieser Strom derselbe mit CAILLIAUD's Bacher Addah? möglich, und zwar um so leichter möglich, da ich von diesem Addah nichts erfragen konnte. Eben dieser Ungewissheit wegen und weil ich der Distanzenangabe insoferne nicht traue, dass ich jene drei bis vier Tagereisen für sehr stark gemessene halte, trug ich auf meiner Karte den Bacher Addah und den Ke-ilak besonders auf und gab dem leztern eine etwas südlichere Lage, so dass er im Meridiane des Dschebel Tira ungefähr in 9° 15′ nördl. Breite zu liegen käme, wodurch es dann um so erklärlicher wird, dass, wie mich Kaufleute aus Darfur versicherten, der Ke-ilak ein paar Tagereisen südlich von Hoffra petah Nahàss (Kupfergruben) vorüber fliesse; das wäre also mehr

* Eine jüngere Schwester unseres Führers MAHMUD lebte seit vielen Jahren in jener Gegend und er selbst soll 16 Jahre jenseits des Ke-ilak und der sieben See'n zugebracht haben (briefl. Mittheilung des Hrn. KOTSCHY auf seiner dritten Reise in Kordofan). Mir ist über diese sieben See'n nichts Weiteres bekannt, als dass sie nahe am Ke-ilak liegen sollen.

als zwei Längengrade westlich des Tira und ungefähr im 9° der nördl. Breite. Sollte aber dieser Fluss zwischen diesen Punkten sich mehr nordwärts wenden, als ich auf meiner Karte anzugeben wagte, dann dürfte er allerdings mit dem Bacher Addah zusammentreffen, und dann ist auch Schech Mahmuds Distanzenangabe vollkommen richtig. Dass der Ke-ilak südlich von Hoffra petah Nahàs passirt, dürfte nicht zu bezweifeln seyn; denn auf dem stark begangenen Wege von Darfur durch Dar Marrah und Fungara dahin passirt man keinen Fluss, und da nicht weit südlich von Hoffra petah Nahàss ein Strom fliesst, von dessen Ufern die Schwarzen jährlich, um Kupfer zu holen, zu jenen Gruben kommen und Peitschen und Schilder von Hippopotamus mitbringen, welches Thier sie in jenem Flusse ihrer Aussage nach tödten, so muss erstens dieser Fluss immer Wasser führen, wenigstens in den Vertiefungen seines Bettes und kann zweitens kein anderer seyn, als unser Ke-ilak oder ein mehr gegen Süden liegender, von einem solchen aber war weder dem alten Mahmud, der weit über den Ke-ilak hinaus gekommen war, noch einem andern der Eingeborenen etwas bekannt. Von den Gipfeln der Berge Tira, Scheibun und Hedra sah ich in Süd nichts vor mir, als unbegränzte Ebene, und allen Angaben nach, die ich sammelte, ist auch alles Land in Süd, weit über den Ke-ilak hinaus, kleine isolirte Berggruppen abgerechnet, eben und voller See'n und von einem hohen, zusammenhängenden Gebirge (Mondgebirge), das weiter in Süden vorliegen soll, war so nahe daran — Nichts zu erfragen. Wendet man sich von Tira aus hingegen nach Süd-Ost, so erreicht man in acht bis neun Tagereisen den Bacher Abiad in einem ebenen Lande voller grosser Sümpfe. Ob man auf dieser Route den Ke-ilak passirt, wie zu vermuthen ist, konnte ich nicht erfragen. Wahrscheinlich ziehen sich die grossen Sümpfe viel südlicher als sie auf meiner Karte angegeben sind, und dann ist es allerdings sehr leicht möglich, dass sich dieser Fluss in jenen sumpfigen Niederungen zu wenig scharf ausspricht, als dass er nicht besonders von Reisenden, die sich nicht viel darum kümmern, sehr leicht übersehen werden kann.

Mit dem Misselàd hat der Ke-ilak nichts gemein; denn

beide gehören ganz verschiedenen Flussystemen an und haben auch eine einander fast entgegengesezte Richtung ihres Laufes.

Aus diesen Erfahrungen ziehe ich nun folgende Schlüsse:

1) Es existirt im Süden von Darfur und Nuba allerdings ein bedeutender Strom, dessen Lauf im Ganzen aus West in Ost gerichtet, welcher aber nicht der Hauptarm des Bacher Abiad und noch weniger dieser selbst ist, sondern der den Namen Ke-ilak führt. Dieser Strom dürfte sich seiner mittlern geogr. Breite nach im Süden der erwähnten Länder zwischen der zehnten und neunten Parallele befinden und vereinigt sich mit dem eigentlichen Bacher Abiad in den grossen sumpfigen Niederungen des Dinka-Landes, südlich vom Dschebel Abid.

2) Der eigentliche Bacher Abiad hat im Osten von Teggele und Nuba und so weit ihn die Handelsleute aus Kordofan und Chardum kennen, also wenigstens bis zum 8° der Breite, ungefähr eine vorherrschend südliche Richtung.

3) Das auf Cailliaud's und anderer Reisender Karten zwischen dem 6° und 7° Breite und dem 21° und 22° Länge östlich von Paris angegebene Quellenland des Bacher Abiad existirt folglich daselbst nicht und das ebenfalls daselbst angegebene grosse Mondgebirge existirt, an jener Stelle wenigstens, auch nicht. Verbindet man, wie es eigentlich die Meinung der Alten zu seyn scheint, mit der Idee Mondgebirge (der Dschebel Kamer oder Kumri der Araber), die der mittelbaren Nähe der Nil-Quellen, so kann es auch nur dort zu suchen seyn, wo leztere liegen und finden sich im Centrallande von Afrika und näher am Äquator Berggruppen, welche diesen arabischen Namen führen und wie z. B. namentlich Browne und Hornemann südlich von Darfur, Denham südlich von Mandara und Clapperton gar südlich von Haussa angeben, so ist dieses noch kein Beweis, dass jene Berggruppen identisch mit der mächtigen Bergkette der Mondgebirge des Ptolemäus seyen, auf welche Grundidee wir, wenn es sich um die Existenz derselben handelt, immer wieder zurück kommen müssen. Der Name Dschebel el Kamer ist unter den arabischen Völkern gemein und durch die Autorität ihrer

Geographen zu sehr gefeiert worden, als dass sie nicht selbst in den entferntesten Ländern, wo die Nil-Quellen in keinem Falle sich befinden, um den Besitz dieser geographischen Rarität geizen sollten.

Positivere Nachrichten über den Lauf des Bacher Abiad und sein Quellenland sammelte ich im Jahr 1838, als ich mich in Roserres und Fassokl aufhielt und von dort südlich zu den Schongollo-Negern ging.

Durch ein argwohnloses, furchtloses Vertrauen zeigendes Benehmen war ich so glücklich, mir alle Häuptlinge der Negervölker am blauen Flusse zu Freunden zu machen, sie ehrten meine nicht türkische Denkweise, kamen häufig in mein Zelt und ich ging unbewaffnet in ihre Dörfer und entfernte mich mit ihnen zu Pferde oft weit von den Meinen, ohne andern Schutz, als den des Vertrauens. Als ich in Roserres lagerte, machte ich auf diese Weise Bekanntschaft mit dem Schech Mohammed, dem Häuptling des nahe liegenden Dschebel Gaerry. Er war ein Mann von etwa 40 Jahren, sprach das Arabische vortrefflich, war bedeutend mehr unterrichtet als alle seine Landsleute und hatte sehr grosse Reisen gemacht, auf denen er den ganzen Südwesten von Abessinien in Handelsgeschäften besucht und weit gegen Süden in die Länder der Galla's, den Distanzen nach bis in die Nähe des Äquators, vorgedrungen war. Ihm verdankte ich eine Masse schätzbarer Notizen über die Golddistrikte im Süden von Fassokl, die für mich ihren höchsten Werth dadurch erhielten, dass ich sie alle, als ich später jene Länder selbst in die Kreuz und Quere bis zum 10° Breite bereiste, als buchstäblich wahr befand, und ich also durchaus keinen vernünftigen Grund habe, die Wahrheit jener übrigen Daten zu bezweifeln, welche ich selbst nicht controlliren konnte, und zwar um so weniger, da mir die Richtigkeit seiner Angaben von vielen andern Eingeborenen mehr als einmal bestätiget wurde. Er sagte mir unter Anderem:

„Wenn man von Fadassi, eine Galla-Stadt, die ungefähr 20 Stunden SSW. von Beni Schongollo am Jebuss liegt und deren nächst gelegene Berge ich vom Gipfel des Gewesch aus sah, gerade nach Süden geht, so kommt man nach

drei Tagereisen in eine grosse Galla-Stadt Namens Lera oder Lerha *. (Also ungefähr im 9° der nördl. Breite oder ein wenig südlicher und abgerechnet BRUCE's total unrichtige Länge, nahe zusammentreffend mit seinen Enarea.) Geht man nun von Lerha aus weiter fünf Tagereisen wieder gerade nach Süden, also ungefähr zum 7° bis 6° der Breite, so kommt man an einen grossen Strom, der aus Ost in West fliesst und der kein anderer ist als der Bacher Abiad, der in den Galla-Ländern, südwestlich von Habesch entspringt und in Chardum, nachdem er sich in den Ebenen der Dinkas nördlich wendet, mit dem blauen Flusse sich vereint.« Obwohl schon vorbereitet darauf, hatte doch das Bestimmte dieser Angaben etwas Überraschendes für mich und ich suchte nun durch Quer- und Kreuzfragen meine Gewährsmänner zu prüfen; denn das, was mir Schech MOHAMMED vom Dschebel Gaerry gesagt hatte, wurde mir von vielen Andern bestätiget, und alle stimmten darin überein, dass, wenn man sich auf jenen Strom zu Schiffe setze, man nach Chardum kommen würde; denn er sey der wahre Bacher Abiad. Auf die Frage, wo denn aber die Quellen dieses Flusses liegen? sagte man mir allgemein: „in den Gebirgen der Gallas in Südwest von Abessinien" oder südöstlich von Schongollo. Einige nannten mir, übereinstimmend mit der in Sennaar öfter vernommenen Ansicht, den Dembea- oder Zana-See südlich von Gondar als den Ursprung dieses Flusses, welcher Behauptung zu Folge der Abai identisch mit dem Bacher Abiad und nicht mit dem Bacher Ahsrak wäre, wogegen aber alle bisherigen Erfahrungen so entschieden sprechen, dass man leztere Ansicht, wie ich glaube, ohne etwas zu wagen, zu Seite stellen kann.

Bevor ich nun über diesen Gegenstand meine Meinung bestimmt abgebe, erlaube ich mir ganz kurz die Erfahrungen anderer Reisender hier zu berühren, insoferne sie auf diesen Gegenstand Bezug nehmen.

* Die Aussprache dieses Wortes lässt sich mit den Charakteren keiner europäischen Sprache genau wiedergeben; denn r und h fliessen so ineinander, dass sie nur einen Laut bilden, der für uns Abendländer unschreibbar ist.

Als FERNANDEZ im Jahre 1613 von Umbarma, südwestlich des Dembea, nach Enarea zog und zwischen dem 7° und 8° nördl. Breite und 36° und 37° östlicher Länge von Ferro sich herumtrieb (wenn anders TELLEZ' und BRUCE's Angaben richtig sind), so hätte er leicht, wäre er nur etwas mehr gegen Osten hingegangen oder zurückgekehrt, beide geogr. Fragen in einem Zuge beantworten können, so aber ist seine Route gerade so beschaffen, dass wir dadurch über den Bacher Ahsrak wenig und über den Bacher Abiad nichts Bestimmtes erfahren. FERNANDEZ ging von Umbarma, anstatt südlich, in WWS. und passirte den Bacher Ahsrak bei Minne, ein Ort, den ich nicht kenne, der aber, wenn BRUCE's Angabe richtig ist, in 53° östl. Länge von Ferro und in 10° 43′ nördl. Breite liegt. Er passirte sonach den Bacher Ahsrak im Lande Kamamil *, gelangte über Abgulgi an den Tumat und ging nun ungefähr dieselbe Route nach Schongollo, die ich 230 Jahre später einschlug, von da ging er weiter südlich nach Enarea (unser Lerha?), aber nicht südlich genug, um den Bacher Abiad, aus dessen weitem Bogen (nach Schech MOHAMMED's Theorie) er gar nicht hinaus kam, zu erreichen. Indem er denselben Weg wieder zurückging, so haben wir von seiner Reise nur den Gewinn der Kenntniss einer Passage des Bacher Ahsrak und zugleich die Kunde von einem Strom, der südöstlich von Enarea in südlicher Richtung fliessen soll, den FERNANDEZ Sebe nennt, BRUCE Kibbu heisst und der eins mit dem Quilimance an der Küste seyn soll. In neuester Zeit aber ist man geneigt, jenen von FERNANDEZ entdeckten Fluss für den obern Lauf des von Kapitän HARRIS entdeckten Haines-Fluss zu halten, der an der Küste von Zanquebar im indischen Oceane nördlich des Quilimance mündet **.

* Man sehe meine Karte der Länder von Tumat.

** Dieses glaube ich vor der Hand noch nicht; denn meiner Ansicht nach ist der Lauf der Küstenflüsse von Ost-Afrika am Äquator weit kürzer und ihre Quellenländer sind von den Flusssystemen des Innern durch Gebirgsrücken getrennt, die sie nicht zu durchbrechen scheinen. Sollte vielleicht dieser Sebe ein Stück des obern Laufes unseres Bacher Abiad seyn?

Hornemann und Browne * hängen theils noch der Theorie einer Verbindung des Nigers mit dem Bacher Abiad an, theils stellen sie, und namentlich Browne, die Ansicht vom Ursprunge des Bacher Abiad im Süden von Darfur an den Mondbergen auf. Browne erkannte die Existenz eines centralen und ganz abgeschlossenen Flusssystems von Afrika (das des Tschàd-See's) recht gut und sprach es mit Bestimmtheit aus, erwähnt aber auch innerafrikanischer Flüsse, die aus West in Ost fliessen, und unter diesen vor allen des Bacher Abiad. Ferner sagt er auch, der grosse und entfernteste dieser Flüsse ist der Bacher Kulla. Er soll so gross seyn, dass er in Booten mit zehn Personen passirt wird. Wo dieser Kulla aber eigentlich liegt und welche Richtung er hat, blieb Browne unbekannt. Auffallend ist eine gewisse Namensähnlichkeit zwischen Kulla und unserm Ke-ila oder Ke-ilak. Wenn man Browne's Worte recht aufmerksam durchgeht **, so scheint Kulla gerade südlich von Darfur zu liegen und ein Land zu seyn, welches mit den Kupfer-führenden Distrikten (Hoffra petah Nahàss) in Handelsverbindung steht, was ganz mit dem übereinstimmt, was ich über jenes Land erfuhr, in welchem der Ke-ilak fliessen soll, und dessen ich früher erwähnt habe. Denham und Clapperton berührten auf ihren denkwürdigen Reisen das östliche Sudan nicht, alle Nachrichten, die sie darüber geben, sind Überlieferungen aus arabischen Manuscripten, die ihnen Sultan Mohammed Bello von Haussa mittheilte. Ich habe allen Respekt vor Bello's Gelehrsamkeit, jene Mittheilungen aber *** mögen nur ihre Richtigkeit haben, so weit Bello

* Hornemann, Reise von Kairo nach Mursuk. Weimar 1802. Browne Travels in Africa etc. London 1799.

** Deutsche Übersetzung. Weimar 1800. S. 360 u. s. w.

*** Namentlich:

1) Geographischer Bericht über Länder, Flüsse, See'n u. s. w. von Bornu bis Sennaar und zu den Nilquellen.

2) Itinerarium von Sera bis Egypten. Beide Manuscripte mitgetheilt in Kapitän Clapperton's zweiter Reise. Deutsch in Weimar 1830. Die Manuscripte aus dem Arabischen ins Englische übersezt von Salamè.

3) Der Auflöser der Schwierigkeiten in der Geschichte des Landes Takrur, geogr. geschichtl. Abhandlung des Schech Osman, ins Engl. übersezt von Salamè und enthalten als Anhang zum Tagebuch der ersten

und seine arabischen Gelehrten gesehen haben; denn weiterhin, und namentlich Ost-Sudan betreffend, sind diese Angaben ein solches Gewirre von Wahrheiten und Lügen und von den Produkten einer oriental. Haschisch-Phantasie, dass man sich darin nicht zurecht findet, und sie machen den Unterschied zwischen dem Schwulst gelehrter arab. Mittheilungen und der Einfachheit in der Erzählung des gewöhnlichen wandernden Arabers sehr erkenntlich. Was daher darin vom Nil gesagt worden, kann als kein Beleg zur geogr. Erkenntniss seines Laufes oder seines Quellenlandes dienen. Rüppell kam den Abai hinab, vom Dembea-See weg bis zur Deldeibrücke, zwischen dem 12° und 11° der nördl. Breite. Er fand daselbst den Abai in einer wilden Felsschlucht eingezwängt *, die bei einer Breite an manchen Stellen von kaum mehr als 2 Klafter, eine Tiefe von mehr als 60 Fuss hat.

Auch Dr. Beke besuchte den Abai im Süden des Dembea ** im 11° der Breite und fand die Höhe seines Flussbettes daselbst über der Meeresfläche gleich 2936 Paris. Fuss.

Rüppell gibt uns ferner in seinem Reisewerke *** die sehr interessante Reiseroute eines Kaufmanns, der von der Deldei-Brücke über den Abai südlich ging, in 6½ Tagen den Abai wieder erreichte, ihn passirte und nach weitern 12 Tagen Guma (wahrscheinlich das Gonea des Fernandez) erreichte. Diese Reiseroute liegt in ihrem Anfange östlich von der, die Fernandez ging, in ihrem weitern Verlaufe aber scheint sie mit derselben in eine zusammen zu fallen. Diese Route ist sehr wichtig; denn sie bestätigt zum Theile die Angaben des Reisenden Rochet d'Hericourt †, der im Jahr 1839 von Schoa aus an den Abai ging und ihn im 9° nördl. Breite ungefähr erreichte. Seiner Karte nach wendet sich daselbst der Abai und fliesst gegen West, und verwandeln wir die Tagereisen des Kaufmanns (nach Rüppell) in Breitegrade, so erhalten

Reise des Kap. Clapperton in: Denham's, Clapperton's und Oudney's Reisen etc. Deutsch in Weimar 1827.

* Reise in Abessinien. Frankfurt 1840. II, S. 212 u. s. w.

** Das Ausland. 1843. Nr. 1.

*** II, S. 216.

† Voyage dans le royaume de Choa. Paris 1841.

wir annähernd für den Punkt, wo er weiter westlich den Abai passirte, fast dieselbe geogr. Breite, und verbinden wir nun die Punkte, wo ich zulezt den Bacher Ahsrak verliess (11° nördl. Breite), wo FERNANDEZ ihn passirte, wo der Kaufmann (nach RÜPPELL) den Abai überschritt, wo ROCHET den Abai am südlichsten und gegen West sich wenden sah und endlich, wo man den Abai auf der Deldei-Brücke passirt, mit einer Linie, so bekommt man die Kurve des Bacher Ahsrak, wie sie bereits BRUCE nachwies, nur mit dem Unterschiede, dass der südlichste Punkt derselben gegen seine Angabe fast um einen Breitengrad südlicher liegt. Was jedoch dabei die Hauptsache ist, so dürfte dadurch die Identität des Abai mit dem Bacher Ahsrak ausser allem Zweifel gestellt seyn.

Auffallend ist es, dass CAILLIAUD auf seiner Karte unter dem Namen: „Bahr el Abiad“ * eines Zuflusses des Bacher Ahsrak erwähnt, welchen er südlich vom Dembea entspringen, aus Nordost in Südwest durch Damot fliessen und in dem Bacher Ahsrak an seinem rechten Ufer einmünden lässt. Ob dieser Chor, denn mehr scheint er nicht zu seyn, auch wirklich existirt, und zwar unter dem Namen „Bahr el Abiad“, lasse ich dahin gestellt, da ich bei keinem der andern Reisenden hierüber etwas finde; aber unwillkürlich drängt sich mir der Gedanke auf, dass auch bereits CAILLIAUD davon gehört haben könne, dass der Bacher el Abiad (der grosse Strom nämlich) aus Osten und nicht aus Westen komme, dass dieser Reisende diese Idee auf seiner Karte erkenntlich machen wollte, die Darstellung aber, vielleicht durch irrige Berichte, unglücklich ausfiel und aus dem majestätischen Bacher ein blosser Chor und aus dem selbstständigen Strome ein blosser Zufluss des Bacher Ahsrak wurde. Bald nach mir befuhr ein französischer Kaufmann Namens THIBAUD, um Nilpferde zu fangen, den Bacher Abiad von Chardum aus bis zu den Schilluk-Negern, jedoch ohne Erfolg für die geographische Frage, die sich an diesen Fluss knüpft.

Als unser deutscher Landsmann IGNAZ PALLME in den Jahren 1838 und 1839 ** sich in Kordofan aufhielt, so zog er ebenfalls

* Ausser unserm grossen Bahr el Abiad.

** Beschreib. v. Kordofan etc. Von IG. PALLME. Stuttg. 1843. S. 213 etc.

Erkundigungen über den weissen Fluss und seinen Lauf ein, wählte aber leider hiezu zum Theil sehr unlautere Quellen, nämlich Takruri und einen Neger, der 6 Jahre lang in Europa war, wieder nach Kordofan zurückkam und dem Reisenden, ohne Anstand zu nehmen, die geographischen Geheimnisse seines Landes enthüllte, von denen er ohne Zweifel nur gehört hat, aus eigener Anschauung aber ebenso wenig wusste, als PALLME selbst. Diesen Angaben nach „fliesst in Runga, südlich von Darfur, ein grosser Strom, der Bacher el Abiad, wendet sich von da nach Bakkara, dann in das Land der Jänky und durch das der Schilluk nach Chardum". Weiterhin erfahren wir, „dass dieser Bacher el Abiad kein anderer Fluss sey, als der Gazellenfluss (Bacher el Gasàl) im Lande Banda, und dass er erstern Namen durch die Veränderung seiner Farbe erhält u. s. w." Diese Nachrichten entbehren alles wissenschaftlichen Werthes; denn theils sind sie zum grossen Theile nur die aufgewärmten Daten, welche bereits HORNEMANN und BROWNE einzogen und die folglich schon längst bekannt sind, theils enthalten sie solche Namenverunstaltungen, dass man daraus direkte auf Unkenntniss der Sache schliessen kann, um die es sich handelt * und theils endlich sind es positive Lügen, die man dem Hrn. PALLME aufbürdete. Aus den Reisen der Engländer BROWNE, DENHAM, CLAPPERTON, OUDNEY u. s. w. wissen wir z. B. längst, dass das steinige aber an Flüssen reiche Land Runga, durch welches vielleicht der Misselàd, aber auf keinen Fall der Bacher Abiad fliesst, nicht südlich von Darfur, sondern westlich dieses Landes liegt **, dass Bacher el Gasal der symbolische Name von hunderten von Flüssen ist, welche das Glück haben, reines Wasser zu besitzen, und wo daher Schaaren von Gazellen, die auch lieber gutes Wasser, als schlechtes trinken, täglich zu treffen sind, wir wissen längst, dass das Waddi el Gasàl,

* Z. B. Jänky anstatt Dinka, Bakkara als Name eines Landes, anstatt Bagàra als Name eines weit verbreiteten innerafrikanischen Wandervolkes arabischer Abkunft u. s. w.

** Map of Africa, compiled from the most authentic accounts of travels, ancient and modern, including those performed under the Patronage of the African Association etc. London 1837.

welches man, obwohl es keinen Fluss enthalten soll, doch oft fälschlich Bacher el Gasâl nannte, östlich des Tschàd zwischen Kanem und Borgu (Waddai) liegt und mit dem Bacher Abiad so wenig gemein hat, als das Rhonethal mit der Wolga. Die übrigen Ländernamen, welche uns Hr. PALLME angibt, mit der Bemerkung, dass durch sie der Bacher Abiad fliessen soll, sind mir unbekannt und ich finde sie weder in den Notizen anderer Reisender, noch in den arabischen Berichten, welche DENHAM und CLAPPERTON mittheilen, mit Ausnahme von Gulla, welches wahrscheinlich unser früher erwähntes Kulla ist *.

Die neueste Reise von Europäern, mit der ausschliesslichen Tendenz, den Lauf des weissen Nils oder des Bacher el Abiad zu erforschen, war unter allen Unternehmungen dieser Art die erfolgreichste und die Erkenntniss jener Länder erhielt dadurch einen Vorschub, der den kühnen Reisenden Anspruch auf die Bewunderung und den Dank der gebildeten Welt gibt.

Nachdem MEHEMED-ALI auf seiner bekannten Reise nach Fassokl den Bacher el Abiad in Chardum gesehen hatte, machte der riesenhafte Strom einen solchen Eindruck auf ihn, dass er beschloss, den Lauf desselben näher untersuchen zu lassen. Inwieferne dabei das Streben, der Wissenschaft

* Übrigens hat sich für PALLME's irrige Angaben, an denen er keine Schuld trägt, da er nur das wieder gibt, was ihm Andere erzählten, ein zweiter Taurinius gefunden. In einem Novemberblatte des Jahres 1843 meldet nämlich ein Korrespondent der Augsb. allgem. Zeitung aus Egypten, vielleicht derselbe unternehmende Geist, der den Nil von Abu Hammed durch die nubische Wüste nach Korosko leiten wird, dass ein — Zeugschmid aus Baden: Sennaar, Kordofan und Darfur bereist habe, dann von Darfurs Hauptstadt „el Fascher" in 7 Tagen gerade gegen Süden nach Dar Runga bis an den Bacher Abiad gegangen und auf diesen mir nichts dir nichts durch das Land der Dinka nach Chardum gefahren sey. Da man von el Fascher bis Hoffra petah Nahàss wenigstens 21 Tage forcirter Karawanen-Reise rechnet und man daselbst noch weit von dem nächst gegen Süd vorliegenden Strome entfernt ist, der, wie wir schon wissen, keineswegs der Bacher Abiad seyn dürfte, so muss man vermuthen, dass der egypt. Korrespondent seinem Zeugschmid Meilenstiefel zu dieser mehr als zweifelhaften Reise geliehen habe.

förderlich zu seyn, Theil nahm, will ich nicht untersuchen, der Erfolg jedoch ist jedenfalls rühmlich. In Folge des erwähnten Beschlusses sandte MEHEMED-ALI im Jahr 1840 den türkischen Offizier SELIM-Bimbaschi den Bacher el Abiad hinauf.

Die Resultate dieser Reise theilt Mr. JOMARD im Bulletin de la société geogr. 1842 mit und sie sind kurz folgende:

1) Die Expedition fand am westlichen Ufer keinen Zufluss, sondern nur Sümpfe (?) und erst

2) gegen das Ende der Fahrt; der Angabe nach nahe dem 6. Grad nördl. Breite fand man am westlichen Ufer die Einmündung eines bedeutenden Stromes, Namens „Bacher-el Sehoth“ oder „el Telkchy“.

3) Man sah nirgends eine Bergkette, sondern nur weite Ebenen.

4) Die Schifffahrt ist des geringen Wasserstandes wegen höchst schwierig gewesen.

5) Am Ende der Fahrt, also ungefähr im 6. Grad nördl. Breite, fand man die geogr. Länge des Stromes gleich 29° östlich von Paris (Länge von Kairo) und noch östlicher.

Die egypt. Verwaltung fand für gut, im darauf folgenden Jahre, also im Jahr 1841, diese Expedition wiederholen zu lassen und fasste den glücklichen Gedanken, dem SELIM-Bimbaschi zwei Europäer beizugesellen, nämlich die Herren ARNAUD und SABATIER. Die Expedition fuhr am 1. Oktober zu Chardum ab und befand sich, dem Tagebuche des Bimbaschi * nach, am 19. Ramasan, d. i. am 4. November (im Jahr der H. 1257), an den Dörfern: Ali, Soliman und Nur; folglich hatten sie bis dahin volle 35 Tage gebraucht. Berücksichtigt man nun, dass jene Dörfernamen, wenn sie nicht die Expedition gemacht hat, als rein arabisch darauf hindeuten, dass sich die Expedition damals noch nördlich der Schilluk, also nördlich des 13. Breitegrades befunden haben dürfte; indem mit dem Beginne der Länder, welche die Schilluks, die Dinkas u. s. w. am weissen Flusse bewohnen, die arabische Sprache und arab. Ortsnamen meines Wissens

* Aus der Zeitung von Kairo entnommen und übergegangen in den österr. Beobachter, Nro. 312 von 1843.

nach ganz aufhören, so scheint entweder hier ein Missverständniss zu seyn, oder der erste Theil der Reise ging ausserordentlich langsam vor sich, und es ist um so auffallender, dass 8 Tage später (am 27. Ramasan, 12. November desselben Jahrs) die Expedition bereits bei jenem Könige eingetroffen seyn soll, der eine Leibwache von Weibern besizt und der den Mittheilungen der Hrn. ARNAUD und SABATIER zu Folge kein anderer wäre, als der König der Behr, einer bisher unbekannten Nation, die bereits weit jenseits der Schilluks und Dinkas hausen soll. Diese Schnelligkeit der Reise auf einem unbekannten Strom, der der Schifffahrt so ausserordentliche Schwierigkeiten entgegensezt, wäre unbegreiflich und meine in der Augsburger allgem. Zeitung veröffentlichte Aufforderung: dass Mr. JOMARD so gefällig seyn wolle, aus den ihm zu Gebote stehenden Nachrichten dieser höchst interessanten und wichtigen Expedition uns die Art und Weise anzugeben, wie denn diese Reisenden ihre geogr. Ortsbestimmungen gemacht haben, mit welchen Instrumenten und durch welche Beobachtungen, dürfte daher, wie ich glaube, gewiss im Interesse der Wissenschaft ausgesprochen seyn.

Nach dem Beiram, also nach dem 2. und 3. November, ging die Expedition den Angaben des Bimbaschi SELIM zu Folge noch 30 Tage mit ungemeinen Schwierigkeiten Stromaufwärts; das lezt erreichte Land nennt derselbe: „Dschuja“ und fand, dass daselbst der Bacher el Abiad noch immer aus Süden komme.

Im Ganzen tragen die obenerwähnten Mittheilungen aus dem Tagebuche des SELIM-Bimbaschi ganz den Stempel gewöhnlicher türkischer Reise-Erzählungen an sich, ein Gemenge von Thatsachen, missverstandenen, fremden Nachrichten und eigenen Phantasiestücken, aus welchem Gemenge die reine, trockene Wahrheit sich nur schwer herausfinden lässt.

Sehr willkommen, obwohl auch gemengt mit Erzählungen, die ohne nähere Nachweisungen etwas schwer geradehin zu glauben seyn dürften, waren daher die Mittheilungen des Mr. JOMARD aus Briefen der HH. ARNAUD und SABATIER, die Jener in den Bulletins de la Soc. géogr., November 1842,

bekannt gab und die hieraus in mehrere deutsche Blätter übergingen *.

Diesen Mittheilungen nach fanden die kühnen französischen Reisenden im Ganzen die Ergebnisse der ersten Expedition bestätigt, erzählen mit andern Farben dasselbe, was SELIM-Bimbasch in seinem Tagebuche sagt, kamen aber ihrer Angabe nach ungefähr noch um 2 Breitengrade südlicher, als es der ersten Expedition vorzudringen gelang, folglich fast in die 4. Breitenparallele, sahen nur Ebenen und keine Bergketten, übersahen, wahrscheinlich in den grossen Sümpfen- und See'n-artigen Erweiterungen des Flussbettes, südlich des Dschebel Abid, die Einmündung des grossen westlichen Zuflusses und fanden, was wohl das Interessanteste ist, an dem südlichsten Punkte ihrer Reise, dass der Bacher Abiad noch aus Süden komme und seine Länge östlich von Paris unbedeutend vom Meridiane von Kairo (29°) abweiche und höchstens etwas östlicher liege.

Da die Reisenden in dieser Richtung nothwendigerweise zu Gallastämmen gelangen mussten, indem diese Völker nicht nur im Süden von Abyssinien, sondern auch im Süden von Schongollo, Dar el Pert und Nuba wohnen, so darf es keineswegs wundern, dass sie jenseits der Negervölker wieder bronzefarbene Menschen trafen, und dieselbe Erscheinung bietet sich dar, wenn man von Schongollo aus südlich geht. Ja es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass die Bhurs oder Behrs, wie M. JOMARD sie nach seinen beiden Gewährsmännern nennt, kein anderes Volk sind, als die Boren Gallas, nach den Angaben und eingezogenen Nachrichten der früheren Reisenden.

Was die geographischen Ortsbestimmungen betrifft, so spreche ich unverhohlen, in so lange ich nicht in Kenntniss des genauen Details derselben bin, meine Zweifel an ihrer Richtigkeit aus und bezweifle besonders die, welche auf die geographische Länge Bezug haben. Als ich das Vergnügen hatte, den wackern ARNAUD in Egypten kennen zu lernen, gerade als er seine Reise nach Fassokl antrat,

* Z. B. Augsburger allgem. Zeitung Nr. 18, von 1843. Wiener Zeitung Nr. 99, von 1843. Das Ausland in mehreren Artikeln u. s. w.

war er keineswegs für derlei Beobachtungen vorbereitet hatte keine Instrumente hiezu und bekam damals keine mit. Wer brachte diesem Reisenden also später den unbedingt nothwendigen Chronometer, wer regulirte ihn und wie geschah es, welche Reihe von Beobachtungen liegt über seinen Gang vor u. s. w. Das sind lauter Fragen, die Mr. JOMARD der gelehrten Welt nicht unbeantwortet lassen darf, wenn man den geogr. Ortsbestimmungen dieser Reisenden Glauben schenken soll. SELIM-Bimbaschi, von dem mich zwar Jemand versicherte, dass er ein ganzer Mann sey, kommt bei diesen delikaten wissenschaftlichen Forschungen aus dem Spiele, das zeigt ein Blick auf sein Tagebuch. Übrigens halte ich es für entschieden, dass die Reisenden viel weiter in Süden vorgedrungen sind, als es je einem Weissen gelang, dass sie auf jeden Fall wenigstens die 7. oder 6. Breitenparallele erreichten, dass sie sich bezüglich ihrer geogr. Länge, von astronom. bestimmten Punkten aus, z. B. Chardum, annäherungsweise mit Boussolen fernerhin recht gut orientiren konnten und dass ihre Angaben jedenfalls sehr hohen Werth haben.

Im Ganzen geht aus leztern hervor, dass der Hauptstamm des Bacher Abiad, so weit es gelang vorzudringen, nicht aus Westen, sondern aus Süden kommt und sich derselbe vielmehr nach und nach als aus Osten kommend zeigte. Es geht ferner daraus hervor, dass in der Richtung Stromaufwärts keine Bergketten vorliegen und dass der mächtige Strom zur Zeit des hohen Wasserstandes bis in die fernsten Gallaländer schiffbar seyn dürfte.

Unter diesen Umständen gewinnt die Angabe des Hrn. Professor BERGHAUS, die derselbe in seinem Grundrisse der Geographie (Breslau 1841, 4. Lief., S. 286), jedoch ohne die Quelle zu nennen, woraus er schöpft, über den Bacher Habahia veröffentlicht, sehr an Bedeutung und es ist allerdings nicht unwahrscheinlich, dass dieser Habahia im Süden von Narea (Ennarea, Lerha?) kein anderer Strom sey, als unser Bacher el Abiad in seinem obern Laufe.

Im Rückblicke auf alles das, was nun bisher über den Lauf des Bacher el Abiad gesagt wurde, glaube ich meiner

Überzeugung nach Folgendes als Resultat der bisherigen Forschungen aussprechen zu dürfen *.

1) Der Bacher el Abiad gabelt sich und theilt sich zwischen dem 11° und 10°, vielleicht auch zwischen dem 10° und 9° der nördl. Breite, südlich vom Dschebel Abid im Lande der Dinka, wo unermessliche Sümpfe das Uferland bilden, in zwei mächtige Arme, in den Bacher Ke-ila oder Ke-ilak und in den eigentlichen Bacher Abiad. Ersterer kommt, wie wir bereits gesehen haben, aus Westen. Sein Ursprung ist unbekannt, aber vermuthlich in den Niederungen von Dar Kulla, ein weites Savannenland, südlich von Begharmi und östlich von Mandara **. Er fliesst südlich von Darfur und Kordofan (eigentlich Nuba), wahrscheinlich zwischen der 10. und 9. Breitenparallele. Der zweite, nämlich der eigentliche Bacher el Abiad, kommt aus Süden.

2) Dieser Lauf des Bacher Abiad wurde von den neuesten Reisenden, angeblich bis zum 4° der Breite, verfolgt und gefunden, dass der Strom in dieser Strecke fortan aus Süden kommt und sich nur sehr sachte ostwärts wendet. Es ist daher mit Zusammenstellung aller übrigen Daten als wahrscheinlich anzunehmen, dass der Bacher el Abiad bis zur 9. und 8. Breitenparallele durchschnittlich fast gerade aus Süden kommt, dass sodann eine grosse Krümmung desselben beginnt und er einen sehr weiten Bogen beschreibt, ähnlich den kolossalen Flusskrümmungen des Nils in Nubien. Es scheint somit, er kommt südlich der 6. Breitenparallele bereits aus Südost, macht dann weiter südlich eine scharfe Wendung *** und kommt eine Strecke lang aus Nordost, wendet sich im Süden von Lerha wieder und fliesst daselbst, zwischen dem 7° und 6° der Breite, aus Ost in West, erscheint dort unter dem

* Man sehe meine dem I. Bande dieses Werkes beigegebene Übersichtskarte. Wien 1842.

** Kulla ist übrigens im Innern von Afrika ein sehr verbreiteter Name, der eine niedere, weite, ebene Gegend bezeichnet. Vielleicht ist Kulla aus dem arab. Chala hervorgegangen, welches Wort eine Savannenebene bezeichnet.

*** Den Berichten der französischen Reisenden zu Folge müsste dieses südlich des 4. Breitengrades geschehen.



Namen Habaja (Habahia) und entspringt endlich in den Bergen der Gallavölker südlich von Schoa, wahrscheinlich zwischen den Parallelen des 8° und 6° der Breite. Es liegt sonach keineswegs ausser dem Bereiche der Wahrscheinlichkeit, dass sein Quellenland mit dem des Sebe bei Boscham zusammenfällt, und lezterer weder der obere Lauf des Quilimance, noch der des von Kapitän Harris neuentdeckten Hainesflusses, sondern ident mit dem Habahia, und als solcher der obere Lauf des Bacher Abiad sey. Dieses ist meine Vermuthung *.

3) Durch den hier entwickelten Lauf der beiden Ströme, des Bacher el Ahsrak und des Bacher el Abiad, bekommt der Name Dschesirah (Insel), mit welchem die Araber das Land zwischen den beiden Strömen bezeichnen, eine hohe Bedeutung und ich verweise diessfalls auf das, was ich im I. Bande, 1. Theile dieses Werkes S. 476 und 477 über die Bedeutung des Wortes Dschesirah im Allgemeinen sagte.

4) Wenn wir im Sinne der Alten die Mondberge dorthin versetzen, wo die Quellen des Niles und respective seiner beiden Hauptarme liegen, so können die Mondberge keine andern seyn, als die höchsten Erhebungen jener Gebirgsmassen, die sich im Süden des Zana-See's durch Godjam und Schoa noch weiter in die südlicher liegenden unbekannten Galläländer ziehen, und von denen die, welche an der innern

* Auf meiner Übersichtskarte zum ersten Bande stellte ich in a—d den hypothetischen Lauf des Ke-ilak und in d, c, b den des Bacher Abiad dar. Diese Richtung stimmt nun freilich nicht ganz mit der so eben oben angegebenen, und namentlich sollte der Scheitelpunkt des Flussbogens mehrere Breitengrade südlicher liegen und der Lauf nicht so weit aus Ost hergeleitet seyn; da dem Obengesagten zu Folge die Quellen noch westlich des 55. Längengrades (östl. von Paris) liegen dürften. Diese Abweichung von meiner hier ausgesprochenen eigenen Meinung ist eine natürliche Folge von dem, dass mir damals, als ich dieses Bild entwarf (1841), die Reiseresultate der H. Arnaud und Sabatier unmöglich bekannt seyn konnten. Die Flusslinie d, c, f repräsentirt die Ansicht der türkischen Offiziere in Sennaar, welche den Bacher el Abiad aus dem Zana-See kommen lassen und die Quellen des Bacher el Ahsrak in die Gegend von e setzen, diess ist jedoch eine Ansicht, die wir allen Erfahrungen zu Folge als entschieden unrichtig zu bezeichnen berechtigt sind.

Seite des Flussbogens des Bacher el Ahsrak liegen, wie ich mich selbst überzeugte, eine sehr bedeutende Höhe besitzen und wohl zu mehr als 10,000 Fuss über die Meeresfläche ansteigen dürften.

5) Durch die Resultate der Reise der beiden obenerwähnten Franzosen erhielt man endlich einen neuen Beweis, dass die Gallavölker, diese braunen Urbewohner Hoch-Ethiopiens, sich von den Küstenländern Ost-Afrika's, nördlich des Äquators, sehr weit ins Innere gegen West erstrecken, was mit den Angaben der Eingebornen vollkommen übereinstimmt, und es entsteht daraus eine sehr wichtige Frage, nämlich: In welcher Beziehung stehen die Gallavölker zu denen ihnen in Farbe und Körperbildung so sehr verwandten Fellatahs im Süden von Bornu, in Haussa und überhaupt im westlichen Theile von Central-Afrika? dieselbe politische Rolle gefürchteter Eroberer, welche die Gallas in Osten spielen, spielen diese leztern in Westen.

1) **Meterologische Beobachtungen während meines ersten Aufenthaltes zu Chardum und zu Torra am Bacher el Abiad.**

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im Zimmer nach Réaum.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenzen.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.
März 1837.	15	M.	9	Chardum.	26,91	26,0		21,8					Windstille	heiter.	schön.
	16	„	7	„	26,84	25,6		20,7	20,5	18,5	2,0		„	„	„
		„	9½	„	26,90	28,2		23,0	23,0	20,9	2,1		„	„	„
	17	A.	2	„	26,83	31,5		25,5	25,6	21,6	4,0		N.	„	„
		„	3	„	26,81	32,0		25,8	25,6	22,6	3,0		N. stärker	„	„
	18	M.	9	„	26,88	28,6		23,4	23,6	19,6	4,0		schwach NO.	„	„
		„	12	„	26,87	31,3		25,0	25,5	23,0	2,5	36,0	stossweise NO.	„	„
		A.	2¼	„	26,80	32,0		25,8	25,7	23,4	2,3	38,0	stille.	„	„
	19	M.	8	„	26,83	28,0		22,8	22,6	20,3	2,3		„	„	„
		A.	1	„	26,81	32,0	25,5	31,5				37,0	„	„	„
		„	4	„	26,80	33,0		32,0	25,9	12,7	13,2		stark NO.	„	„
	20	M.	7	„	26,84	24,2		19,8	19,3	10,5	8,8		„ O.u.NO	„	„
		„	8	„	26,87	25,0		20,6	20,0	10,3	9,7		„	„	„
		„	9	„	26,89	26,3		21,4	20,9	11,7	9,2		stürmisch.	„	„
		„	10	„	26,89	27,2		22,1	21,6	12,5	9,1		„	„	„
		A.	4	„	26,80	31,5		25,0	24,2	11,7	12,5		der Sturm lässt nach	„	„

Bemerkungen.

Die Instrumente hingen zu Chardum grösstentheils in einem möglichst kühlen, luftigen Zimmer.

Am 20. mussten des heftigen Windes wegen alle Instrumente in das Haus gebracht werden.

Die Luftelektrizität stets 0 oder +, aber quant. unmessbar.

Am 19. um 1 Uhr A. das Thermomet. mit geschwärzter Kugel an der Sonne auf 45,5 Cent.

Am 19. um 4 Uhr A. die Abweichung der Magnetnadel = 10° westl.

Die Luftelektrizität war entweder 0 oder +, im letztern Fall aber quantitativ stets unmessbar.

März 1837.

21	M.	12	»	26,88	27,9	26,2	22,0	13,8	8,2	32,0	»	»	»	Das Thermometer mit geschwärzter Kugel an der Sonne, am: 22. M. 7 Uhr 24,3 Cent. „ „ 8 „ 31,0 „ „ „ 9 „ 36,7 „ „ „ 10 „ 39,0 „ „ „ 11 „ 40,5 „ „ „ 12 „ 40,5 „ „ A. 1 „ 41,5 „ „ „ 2 „ 41,9 „ „ „ 3 „ 44,0 „ „ „ 4 „ 38,0 „ „ „ 5 „ 37,5 „ „ „ 6 „ 33,5 „
	A.	3	»	26,83	30,3	28,8	23,6	15,8	7,8	32,9	»	»	»	
	A.	5	»	26,83	30,3	27,7	23,8	15,9	7,9	29,7	»	»	»	
22	M.	7	»	26,88	24,6	18,2	19,3	12,6	6,7	19,4	sehr stark NW.	»	»	
	M.	8	»	26,92	25,5	20,8	20,2	14,0	6,2	24,3	»	Cirr. Cum.	»	
	M.	9	»	26,94	26,9	24,3	21,4	15,2	6,2	29,0	stossweise NW.	»	»	
	M.	10	»	26,942	28,3	26,4	23,0	16,2	6,8	31,3	»	» heiter.	»	
	M.	11	»	26,93	30,0	28,5	24,0	17,3	6,7	33,3	»		»	
	M.	12	»	26,92	30,4	28,9	24,2	17,7	6,5	33,5	»	»	»	
	A.	1	»	26,90	31,2	29,4	25,0	18,2	6,8	34,0	»	»	»	
	A.	2	»	26,89	31,5	29,7	26,0	18,1	6,9	33,8	»	»	»	
	A.	3	»	26,88	31,8	30,5	25,4	17,8	8,6	34,0	»	»	»	
	A.	4	»	26,87	31,8	30,5	24,8	16,8	8,0	32,2	»	»	»	
	A.	5	»	26,87	32,0	28,7	24,8	17,3	7,5	30,0	»	»	»	
	A.	6	»	26,87	31,8	26,5	24,3	17,1	7,2		»	»	»	
	A.	7	»	26,88	31,0	24,1	23,8	16,8	7,0		»	»	»	
	A.	8	»	26,88	30,2	23,0	23,2	17,0	6,2		»	»	»	
	A.	9	»	26,90	29,5	22,0	23,2	17,0	6,2		windstille	»	»	
	A.	10	»	26,905	29,0	20,8	22,3	16,4	5,9		»	»	»	
	A.	11	»	26,905	28,3	19,1	22,0	16,2	5,8		»	»	»	
	A.	12	»	26,90	27,6	19,4	21,6	15,8	5,8		stossweise NO.	»	»	
23	M.	1	»	26,89	27,0	19,0	21,4	15,7	5,7		»	»	»	
	M.	2	»	26,885	26,6	18,2	20,7	15,4	5,3		starke Stösse NO	»	»	Die Luftelektrizität fortan 0, ein einziges Mal + aber unmessbar.
	M.	3	»	26,88	26,0	17,0	20,3	15,2	5,1		»	»	»	
	M.	4	»	26,875	25,5	16,8	20,1	15,0	5,1		»	»	»	
	M.	5	»	26,875	25,3	16,7	20,1	15,0	5,1		wieder schwächer	»	»	
	M.	6	»	26,88	25,3	15,6	20,0	14,9	5,1		windstille	»	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunden.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnl. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenzen.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
März 1837.	23	M.	7	Chardum.	26,89	25,0	16,8	19,7	14,8	4,9		windstille.	heiter.	schön.	
		M.	8	»	26,93	25,6	19,7	20,6	15,7	4,9		»	»	»	
		M.	9	»	26,94	27,6	23,1	22,2	16,4	5,8		starker NO.	» »	»	
		M.	10	»	26,95	28,9	25,3	23,0	16,4	6,6		»		»	
		M.	12	»	26,94	29,6	27,5	23,6	16,7	6,9		»	»	»	
		A.	3	»	26,88	30,7	29,5	24,6	18,0	6,6		»	»	»	
		A.	6	»	26,87	30,5	26,5	23,8	17,2	6,6		windstille	die Atmosphäre sehr rein.	»	Luftelektrizität: Am 25. M. 12 Uhr + 0; » » A. 1 » + 1,5; » » » 2 » + 2,0; » » » 3 » + 2,0 (die Zahlen bezeichnen Grade am Strohhalm Elektrometer).
	24	A.	3	»	26,86	30,8	30,0	24,2	15,6	8,6		N.	heiter.	»	
	35	M.	12	»	26,88	30,2	29,8	24,4	16,7	7,7		windstille	»	»	
		A.	1	»	26,85	31,0	30,2	24,0	17,3	6,7		stossweise N.	»	»	
		A.	2	»	26,83	31,1	31,5	24,9	18,1	6,8		»	»	»	
		A.	3	»	26,80	31,6	31,5	24,8	18,3	6,5		»	»	»	
Durchschnitte in Chardum. 1) Arithmetisch. Mittel aus 55 Beobachtungen					26,876	28,92	24,443	22,892	16,503	6,389	31,788	NO.	heiter.	schön.	Das Wasser des blauen Flusses, von specif. Gewichte = 0,99525 bei einer eigenen Temperat. von 16,5 R.

2) Mittel der täglichen Maxima . . .	26,91		29,7			9,9					und einer Lufttemperat. von 24,5 Réaum., siedete bei 99,215 Cent.
3) ditto Minima	26,83		15,6			5,6					
4) Mittel aus den Mitteln der Extreme des Tages	26,87		22,6			7,7					
5) Differenzen der täglichen Extrême .	0,08		14,1			4,3					
6) Mittel der nächtlichen Maxima . .	26,90										
7) Mittel d. n. Minima	26,87										
8) Mittel aus den Mitteln der Extreme der Nacht	26,38										Am 4. April 5 Uhr A. Die Abweichung der Magnetnadel zu Torra = 9° westlich.
9) Differenzen d. nächtlichen Extreme .	0,03										Am 4. April zu Torra: 7 Uhr M. Temp. der Luft im Schatten = 15,2 Réaum. 10 Uhr M. desgleichen 24,5 Réaum. Temperat. des Flusses (B. Abiad) = 19,0 R.
10) Mittel aus den summarisch. Mitteln der Extreme des Tages und der Nacht .	26,62										Am 5. April zu Torra: Temperatur des Flusses: um 6 Uhr M. 12,8 Réaum. „ 3 „ A. 24,5 „ NB. der Fluss daselbst sehr breit und sehr seichte.
11) Höchster beobachteter Stand . . .	26,95		32,0			13,2	38,0				
12) ditto niederster	26,80		15,6			2,0	19,4				
13) Differenzen oder Werth der ganzen Schwankung . .	0,15		16,4			11,2	18,6				
April 1837. 4 A. 5½ Torra.	26,83	35,0	27,6					stille.	am horiz. Cirr. Cum.	schön.	
5 M. 6 »	26,76	16,3	13,3					»	heiter.	»	
A. 3 »	26,76	39,0	31,5					»	»	»	
A. 6 »	26,75	37,1	27,0					»	»	»	

Das Land, welches der Bacher el Abiad durchströmt, so weit ich ihn befuhr, d. h. vom 15. bis zum 13. Breitengrade und den Berichten der neuesten Reisenden zu Folge, auch noch weiter hin (bis zum 4.? Grade nördl. Breite), ist eine weite, theilweise mit Mimosenwäldern bedeckte, Ebene; in der Regenzeit ein grasreiches Weideland, in der trockenen Jahreszeit von verbranntem, sterilem, hie und da Wüsten-ähnlichem Ansehen. Der Boden sandig und stark eisenschüssig. Kleine, isolirte Hügel von unbedeutender Erhöhung und als ein Punkt von bedeutenderer Erhebung, der einzige Araschkol bei Torra, eine ebenfalls ganz isolirte, ungefähr 800 Paris. Fuss über die Ebene ansteigende und wenige Stunden im Umfang haltende Berggruppe, sind die einzigen Ruhepunkte, die dem Auge auf der weiten, unabsehbaren Fläche dargeboten werden. Die Berge des Gebirgsstockes von Teggele konnte ich, schon weil ich nicht weit genug Stromaufwärts gekommen seyn mag, vom Flusse aus nicht entdecken. Das Klima des Flussgebietes ist das tropische in allen seinen charakteristischen Zügen. Die periodischen Regen beginnen bei Eleis mit Anfang Mai und dauern, wie in Chardum, bis zum Beginne des Oktober. Nachdem, was ich über die atmosphär. Erscheinungen, die diesem Klima eigen sind, bereits gesagt habe und bei meinem folgenden längern Aufenthalte in Chardum und el Obeehd noch sagen werde, erübrigt mir nichts, als in Betreff der Gesetze des Luftdruckes, des Ganges der täglichen Temperatur und des der psychrometr. Erscheinungen auf die Klarheit hinzuweisen, mit der sich selbe in vorstehenden Tabellen aussprechen. Diesemnach erreicht der Luftdruck täglich zwei Maxima, um 10 Uhr Vormittags und 10 Uhr Nachts, und täglich 2 Minima, um 4 Uhr Abends und am Morgen kurz vor Sonnenaufgang. Die Temperatur der Luft liess zwei Extreme beobachten, das Maximum um 3 bis 4 Uhr Nachmittags, das Minimum zur Zeit des Sonnenaufganges (6 Uhr Morgens), diesem Gange der täglichen Temperatur war der des Psychrometers so ziemlich entsprechend. Das Maximum der Verdünstung fiel mit dem der Temperatur fast genau zusammen, das Minimum der erstern aber trat 1 bis 2 Stunden nach dem niedersten Thermometerstande ein.

Die herrschenden Winde zeigten einen wesentlichen Einfluss auf die Dunstmengen, welche die Atmosphäre zu verschiedenen Zeiten aufnahm, wie ebenfalls aus den Tabellen hervorgeht.

In den lezten drei Jahren hatte es, den Angaben der Eingebornen zu Folge, in der Umgebung des Araschkol, verhältnissmässig zu andern Jahren, während dem Chariffe * nur sehr wenig geregnet und wirklich war die Dürre des dortigen Savannenlandes auffallend. Es scheint also, dass auch hier, selbst in der unmittelbaren Nähe einer grossen Wassermasse und im Herzen des tropischen Klima die Erscheinungen der periodischen Regen ihrer Masse nach grosse Verschiedenheiten beobachten lassen. Die auffallende Regelmässigkeit im Gange des Barometers und der geringe Spielraum zwischen seinen Extremen gestatten uns zur Ermittlung von Niveau-Differenzen in tropischen Klimaten, und im Mangel contemporärer Beobachtungen, die Benützung mittlerer Barometerstände, und wir erhalten durch selbe, die, wenn auch aus ganz verschiedenen Zeiten genommen, meist bis in die Hundertel übereinstimmen, Resultate von einer Schärfe, die wir auf demselben Weg in unsern nördlichen Klimaten keineswegs zu erreichen im Stande sind. Wenn wir diesem zu Folge den im Monate März zu Chardum beobachteten mittleren Barometerstand von 26,88 Paris. Zolle, dem zu Torra in den ersten Tagen des Aprils gefundenen von 26,775 Par. Zolle gegenüber stellen und hiebei die bezüglichen Temperaturen des Quecksilbers und der Luft berücksichtigen, so ergibt sich uns zwischen beiden Orten ein Höhenunterschied von 164 Par. Fuss **. — Da nun die Meereshöhe von Chardum 1431 Par. Fuss beträgt, so ergibt sich somit für Torra eine solche von 1595 Par. Fuss und für den Bacher el Abiad zwischen Torra und Chardum, bei einer ungefähren Stromlänge von 40 geogr. Meilen mit Einschluss aller Krümmungen, ein Gefälle von 4 Par. Fuss auf die geogr. Meile (15 auf 1 Äquatorsgrad gerechnet), ein Werth, der bei der stellenweise so sehr bedeutenden Breite des Stromes, das Ansehen desselben, gleich einem grossen Landsee und seine unbedeutende, bei frischem Nordwinde oft sogar

* Tropische Regenzeit.

** Band II, Theil 1, S. 544.

negativ werdende, Strömung hinlänglich erklärt. Verfolgen wir mit diesem Massstabe des Stromgefälles den Stromlauf ungefähr 18 geogr. Meilen weiter aufwärts, bis Eleis, so ergibt sich annäherungsweise für diesen Ort eine Meereshöhe von ungefähr 1667 Par. Fuss, ein Werth, der, wie wir später sehen werden, im Vergleiche mit der Meereshöhe von el Obeehd, der Hauptstadt von Kordofan, = 2018 Par. Fuss, viele Bedeutung hat. Wir sehen nämlich daraus, dass der Bacher Abiad bei Eleis, fast in derselben geogr. Breite mit el Obeehd, um 351 Par. Fuss tiefer liegt als lezterer Ort im Centro des Beckens von Kordofan und dass folglich Kordofan den Bacher Abiad gegenüber eine ganz andere Rolle spielt, als die Oasen Nubiens und Egyptens, dem Nile gegenüber; wir sehen ferner, dass Kordofan ein von dem alten Strömungsthale der einstigen libyschen Meeresbucht unabhängiges, lokales Bassin bildet, und folglich, wie ich schon dargestellt habe *, nicht zu dem eigentlichen Oasenzuge von Nord-Afrika gerechnet werden könne **. Sehr weit von einander entfernte Extreme ergaben sich aus dem Gange des Psychrometers für den Luftfeuchtigkeitszustand zu Chardum, während unseres ersten 14tägigen Aufenthaltes. Während die mittlere Differenz am Psychrometer bei einer durchschnittlichen Lufttemperatur von 22,9 und einer Verdunstungskälte von 16,5 R. 6,39 betrug, sahen wir am 19. März um 4 Uhr Abends bei der Temperatur von 25,9 R. eine Verdunstungskälte von 12,7 Réaum., folglich eine Differenz von 13,2 und am 16. März um 7 Uhr Morgens bei der Temperatur von 20,5 eine Verdunstungskälte von 18,5 Réaum., folglich eine Differenz von 2,0. — Unterziehen wir

* II. Band, 1. Theil, S. 285.

** Die Meereshöhe von el Obeehd bestimmte ich mit Benützung des an diesem Orte beobachteten mittleren Barometerstandes der Monate April und Mai, zuerst im Vergleiche mit dem mittleren Barometerstande zu Chardum, aus den Beobachtungen im Monate März, und ein zweites Mal aus den von Mitte Juni bis Oktober fortgesezten Beobachtungen. Im ersten Falle erhielt ich für die Meereshöhe von el Obeehd den Werth = 2013, im zweiten Falle den = 2024, folglich im Durchschnitte den = 2018 Par. Fuss und einen Beweis mehr für die beruhigende Sicherheit, die dem Barometer in tropischen Klimaten als Werkzeug zur Ausmittelung von Niveaudifferenzen zukommt.

diese Daten in Verbindung mit dem mittleren Barometerstande dem Kalkule nach der August'schen Formel, so erhalten wir, für den mittleren Stand des Psychrometers:

1) Epansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre = 14,3 M. M.;
2) Temperatur des Thaupunktes = 12,8 Réaum.;
3) Feuchtigkeit der Luft = 458, das Maximum = 1000 gesezt;
3) Gewicht des Wasserdunstes in 1 Cubikfuss Raum = 13,5 Gran.

Für die höchste psychrometr. Differenz ergibt sich:

für Nr. 1 der Werth = 4,7 M. M.;
» » 2 » » = — 0,9 Réaum.;
» » 3 » » = 66.
» » 4 » » = 4,0 Gran.

Zur Zeit, als dieser Luftfeuchtigkeitszustand beobachtet wurde, herrschte starker Nordostwind.

Für die kleinste psychrometrische Differenz, welche bei vollkommener Windstille eintrat, ergab sich nach Obigem

für Nr. 1 der Werth = 20,5 M. M.
» » 2 » » = 17,6 Réaum.
» » 3 » » = 805.
» » 4 » » = 19,7 Gran.

Aus dieser kurzen Kalkulation über den Luftfeuchtigkeitszustand der Atmosphäre während der Beobachtungszeit zu Chardum ergibt sich ein sehr kombinirtes, aber eben desswegen höchst interessantes Verhältniss für diese Funktion des dortigen Klima. Wir sehen die Einwirkung des nahen Wüsten- und Savannenlandes in Verbindung mit der der grossen Wassermasse, welche Chardum von zweien Seiten umgibt, klar ausgesprochen. Erstere charakterisirt sich durch eine erstaunliche Trockene der Luft bei herrschenden Nordwinden, leztere durch eine überraschende Feuchtigkeit derselben bei herrschender Windstille und wie gewöhnlich hoher Tagestemperatur, die in der Nacht und gegen Morgen bedeutend herabsinkt. Daraus dürfte sich, wie ich später noch mehr begründen werde, der Wechsel in der Wirkung

des Klima's zum Theil erklären lassen und die Zuträglichkeit desselben bei herrschenden Nordwinden (trockener Jahreszeit), so wie die Gefährlichkeit desselben bei Windstille oder gar bei herrschenden, den Lauf der Flüsse begleitenden, Südwinden (Regenzeit) als natürlich und folgerecht erscheinen.

2) Geognostische Beobachtungen auf der Reise von Chardum, den Bacher el Abiad hinauf bis zu den Schilluk-Negern, umfassend das Uferland.

In der Nähe von Chardum, am linken Ufer des Bacher el Abiad, tritt der Sandstein von Nubien in einzelnen Felsen zu Tage, begleitet von dem uns bereits bekannten Eisensandstein. Im Allgemeinen ist dieser Sandstein jedoch daselbst bedeckt von einem eigenthümlichen Alluvium, von einer thonigkalkigen, sehr sandigen und zusammengebackenen Schuttmasse, die Quarzgeschiebe und eine grosse Menge Rollstücke eines dichten, bläulichweissen Kalksteins enthält. Diese Kalkstücke, dem Ansehen nach derselben Formation angehörend, wie ich sie zwischen Abu Hammed und el Mucheireff am rechten Ufer des Nils getroffen habe, sind mir unbekannten Ursprungs, indem ich das gleiche Gestein weiter Fluss-aufwärts und anstehend nicht kenne. Die Eingebornen machen Gruben in diesem Alluvium und suchen mit Sorgfalt die Kalkstücke zusammen, um daraus Kalk für Chardum zu brennen.

Südlich von Chardum bildet das Uferland des Bacher el Abiad eine vollkommene Ebene, bedeckt mit den Alluvionen des Flusses aus jüngster Zeit, und erst nach einer vollen Tagreise mit sehr gutem Winde gelangt man zu einem niedern Hügelzug, der aus Nordost in Südwest die weite Ebene durchzieht und durch welchen der Fluss sich seine Bahn brach. Am linken Ufer und mehrere Stunden landeinwärts liegt der Dschebel Goos, ein flacher Rücken ohne Ausdruck. Wo derselbe in seiner Verlängerung gegen Nordost an den Strom vorspringt, bildet er zu beiden Seiten desselben die Hügel von Schech Hassan und noch etwas südlicher, am rechten Ufer, erhebt sich ganz isolirt zu etwa 180 Par. Fuss über die Ebene der kleine Dschebel Aule oder Gar el Nebbi (Jerim Nebbi) *

* Die Schale des Propheten.

genannt. Diese ganze Gruppe gehört dem Sandsteine von Nubien an, dessen oberste Bänke wie in jenem Lande durch grobkörniges Gefüge von den untern, feinkörnigern, sich wesentlich unterscheiden. Die Schichten liegen vollkommen horizontal, sind aber nach allen Richtungen zerklüftet und Blöcke von ungeheuren Dimensionen bedecken den Rücken und die Gehänge.

Dieser bunt und vorherrschend rothgefärbte Sandstein besteht ganz aus runden Quarzkörnern, die durch ein thoniges, stark eisenschüssiges Cement verbunden sind. Der untere, feinkörnige Sandstein geht allmälig in den obern grobkörnigen, der auch kantige Quarzbruchstücke enthält, über und die Gränze zwischen untern, feinkörnigen und obern, grobkörnigen Sandstein ist hier bei Weitem nicht so scharf gezogen, wie es z. B. häufig in Nubien der Fall ist, daher ich mir auch ein bedeutend jüngeres Alter für die obern Straten hier nicht mit Bestimmtheit anzusprechen getraue. Die verschiedenfarbigen Quarzgeschiebe und Bruchstücke sind theils durch die ganze Masse zerstreut, theils scheiden sie sich in den obern Bänken in einzelnen, mehrere Zolle mächtigen, wagerechten, Lagen aus, wodurch jene allerdings das Ansehen einer Diluvialbildung gewinnen. An manchen Stellen, welche eigenen Straten anzugehören scheinen, was jedoch mit Bestimmtheit der ungemein massigen Zerklüftung des Gesteines wegen schwer auszumitteln ist, zeigt dieser Sandstein ein geflossenes, glasiges Ansehen, als wenn er vulkanischer Einwirkung ausgesezt gewesen wäre, zu welcher Annahme in der Wirklichkeit aber an dieser Stelle weitere Beweisgründe mangeln dürften. Conkretionen von stark eisenschüssigem Sandsteine und Brauneisensteine beobachtete ich am Gar el Nebbi in bedeutend geringerer Menge, als unter ähnlichen Verhältnissen ich in Nubien sah.

Mit dem Sandsteine wechseln dünne Lagen eines harten, stets bunt gefärbten Thons, der jedoch hier zur Wesenheit des Gesteins selbst zu gehören scheint, indem er ausserdem im Sandsteine nicht nur kleine, untergeordnete contemporäre Lager, von der Gestalt in die Länge gezogener Linsen, bildet, sondern auch in zahllosen Nestern auftritt, die von Bohnen-

grösse und an die Thongallen unseres bunten Sandsteins erinnernd, sich in bestimmten Richtungen aneinander reihen und Streifen bilden, welche die grösseren Thonausscheidungen im Hangenden und Liegenden derselben begleiten. Der bunte Thon dieser nesterartigen Räume zeigt sich hie und da in seiner Masse so homogen und wird so hart, dass man ihn, da er in diesem Falle eine mehr kieselige Natur annimmt, als einen förmlichen Übergang in Hornstein oder Feuerstein betrachten muss. Unter ähnlichen Verhältnissen, wie diese Nester von Thon, und so wie diese in bestimmten, Straten-artigen Streifen sich ordnend, treten im Sandsteine des Gar el Nebbi auch noch andere linsenförmige Räume auf, die theils ganz leer, theils mit gelben oder braunen Thoneisenstein, oder mit einer thonigen, ockerigen Masse erfüllt sind. Auf einigen dieser Räume glaube ich kohlige Substanz beobachtet zu haben. Versteinerungen sah ich auch im Sandsteine des Gar el Nebbi nicht, wodurch ich jedoch ihr Vorhandenseyn nicht abspreche. — Die an dieser Stelle im Flusse sich befindenden vielen Felsmassen gehören, so weit ich sie sehen konnte, alle dieser Sandsteinbildung an. — Weiter Strom-aufwärts erhebt sich am linken Ufer und dem Dorfe Mohammedie gegenüber der kleine Dschebel Mohammedie, ebenfalls ein isolirter Hügel von geringer Bedeutung, der der Gruppe des Goos und seiner Form nach derselben Sandsteinbildung angehören dürfte.

Dem Dorfe Arab Mussa gegenüber erhebt sich am linken Ufer des Stromes isolirt aus der weiten Ebene der Dschebel Mussa in geringer Entfernung vom Strome *. Er steigt zu ungefähr 200 Par. Fuss über die Fbene an und unterscheidet sich durch seine pittoreske, scharfe Form auffallend von den ausdruckslosen, welligen Gestalten des Dschebel Goos und seiner Gruppe.

Ich sah diesen Berg nur vom Flusse aus, wenn es aber erlaubt ist, von der Physiognomie desselben einen Schluss auf

* Dieser Dschebel Mussa (Moses) ist wahrscheinlich ident mit dem Dschebel Tinnè des Mr. Linant auf Berghaus Karte und ist nicht zu verwechseln mit dem andern Dschebel Mussa oder Musselet (kleiner Moses), der ebenfalls am linken Ufer, aber bedeutend südlicher in der Gegend von Menscherah liegt.

die Natur seines Gesteins zu folgern, so glaube ich, dass er nicht der Sandsteinbildung, sondern der Formation des grobkörnigen, glimmerreichen Granites angehört, aus dem die meisten Berge des nördlichen Kordofans bestehen und den wir bereits aus dem südlichen Nubien kennen. Für diese Vermuthung spricht auch der Umstand, dass der Sand, welcher die Uferebene bedeckt, in der Nähe des Dschebel Mussa sehr glimmerreich erscheint, was nördlicher nicht der Fall ist; hier ist er das Zersetzungsresultat des Sandsteins, dort das der feldspathigen und glimmerreichen Gesteine. Wahrscheinlich gehört der Dschebel Mussa jenem Granitzuge an, der den Porphyr des Dschebel Harràss von der Sandsteinformation nordseits desselben trennt, und ich glaube, dass am linken Ufer des Bacher el Abiad die Gränzlinie zwischen der Sandsteinformation Nubiens (unterste Kreidereihe) und den krystallinischen Felsablagerungen Ost-Sudans sich zwischen dem Dschebel Mussa und dem Dschebel Goos aus Nordwest in Südost erstreckt, und dass der Mussa wie der Abu-Dober bereits im Bereiche der leztern, den Goos aber, wie ich bestimmt ermittelte, im Bereiche der erstern, des Sandsteins nämlich, liegt. Diese Markirungslinie am rechten Ufer des Stroms fortzuziehen, ist, der mächtigen Alluvionen wegen, die dort alle Felsablagerungen bedecken, auf jeden Fall nur als eine annähernde Bestimmung zu betrachten *.

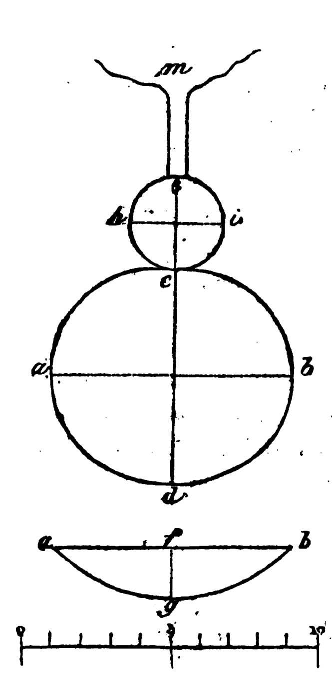
* Der Dschebel Harràs ist ein Porphyrstock von Granit umgeben, der aus der weitverbreiteten Sandsteinformation Nubiens emporsteigt. So wie bei allen Lagerstätten, die nicht entschieden das Resultat nachweisbarer mechanischer Ausfüllung sind, geschah sie nun von oben oder von unten und bei denen die Entstehung weit über alle Zeit geognostischer Fakta nach dem Muster heutiger Analogien hinausreicht, eine Anordnung der Elemente, welche sie konstituiren, in gewissen regelrechten Formen nicht verkannt werden kann; so ist es auch bei allen Gebirgsmassen krystallinischer Felsgebilde der Fall und man kommt bei Anschauung der Natur in einem grossen, ausgedehnten Massstabe unwillkürlich zu der Ansicht, dass diese Gebirge nichts anderes seyen, als Lagerstätten von kolossaler Entwicklung. Die durchgreifendste und allgemeinste dieser regelrechten Formen ist die der Linse, eine polyhedrische Figur von unendlich vielen Seiten. Ob diese Bildung, die jedem Bergmanne bekannt ist, mit der Entstehung der Masse zusammenfällt, oder später erfolgte, wage ich nicht zu entscheiden, dass

Von Arab Mussa Strom-aufwärts ist das Uferland wieder vollkommen eben und theils mit Sand, theils mit Kulturboden bedeckt. Bei Abu el Hadjar befinden sich im Strome Felsen, deren Masse ich des frischen Windes halber, mit dem wir segelten, nicht näher untersuchen konnte, die ich aber für Porphyr ansah. Dass diess der Fall ist, ist um so wahrscheinlicher, da der Dschebel Musselet, nordwestlich von Menscherah am linken Ufer, so wie der schöne Araschkol bei Torra, welche beide ein und demselben Systeme angehören, aus Granit und Porphyr bestehen. Von Menscherah angefangen ist übrigens, die so eben genannten beiden isolirten Berge ausgenommen, das Uferland beiderseits vollkommen eben und bedeckt mit den jüngsten Alluvionen des Flusses. So weit ich über Torra hinaufkam, ist mir weiters kein Berg und kein Hügel, weder am rechten Ufer noch am linken, bekannt. Der Schlamm, welchen der Bacher el Abiad an seinen Ufern

aber diese Beobachtung in vielen Fällen auf die rein vulkanischen Bildungs- und Erhebungstheorien krystallinischer Felsmassen, Lagerstätte und Gebirge, sehr moderirend einwirkt, dürfte bei ruhiger, klarer Beschauung der Sache nicht zu läugnen seyn. Wie bei den Lagerstätten, so spricht sich auch bei allen mir bekannten Gebirgsmassen krystallinischer Natur jene Form der Linse deutlich aus und mit ihr verknüpft sich bei stattfindenden heterogenen, ihrer chemischen Beschaffenheit nach aber verwandten, Felsbildungen, unmittelbar die Aneinanderreihung derselben nach dem Systeme einer concentrisch schaligen Struktur. So sehen wir die Granit- und Gneisslinsen (Stöcke) unserer Alpen umschlossen von Schiefern mannigfacher Art und diese Massen liegen in gewissen Richtungen aneinandergereiht in der Masse normaler Felsgebilde, denen der Charakter der Schichtung und des Vorhandenseyns organischer Reste, wenn nicht ausschliesslich, doch in überwiegender Entwickelung zukommt. So sehen wir die Porphyrstöcke Central-Afrika's von grobkörnigen Graniten umgeben und diese Massen liegen zerstreut oder in bestimmten Richtungen geordnet in jener Masse von Felsbildungen denen der Charakter submarinischer Ablagerungen nicht abgesprochen werden kann. Welchen Entstehungsgrund jene Veränderungen der krystallinischen Felsenmassen von innen nach aussen haben, ob er eine Folge chemischer, oder krystallinischer Ausscheidung ist u. s. w., weiss ich nicht, und ich erlaube mir hier nur das Faktum insoweit hinzustellen, so weit es für jedes menschliche Augenpaar zugänglich ist, die Hypothese behalte ich für mich so lange, bis sie zur Überzeugung wird, obiges Bekenntniss glaubte ich aber ablegen zu müssen, weil man mir von einigen Seiten geologische Ansichten zumuthete, die mir fremd sind.

absezt, ist Kochsalz-führend und besonders findet diess in der Umgegend von Torra statt. Obwohl dieser Ko chsalzgehalt des Schlammes nur sehr geringe ist, so verfielen die Eingeborenen doch darauf, das Kochsalz aus diesem Schlamme darzustellen und sich so jenen wichtigen Luxusartikel von Central-Afrika wenigstens zu ihrem Gebrauche zu verschaffen.

Die Hassanie bei Torra graben zu diesem Zwecke ovale Gruben in den Schlamm, von denen sie je zwei und zwei, wie nebenstehende Figur zeigt, unter sich verbinden. Am Rande werden diese Gruben durch einen kleinen, nur wenige Zolle hohen Damm eingefasst. Der Boden der grossen Grube hat im Querschnitte ab die Gestalt eines Kreissegmentes und die grösste Tiefe fg eines solchen Bassins wechselt zwischen 1,5 bis 2 Wien. Fuss. Die Breite ab der grössern Abtheilung ist = 8 Fuss, die ganze Länge der beiden Abtheilungen oder ed = ce + cd = 3 + 7 = 10 Fuss, die Breite der kleinern Abtheilung hi ist = 3 Fuss und em ist ein kleiner Kanal, durch welchen das Wasser hereingelassen und der, wenn die obere Grube voll ist, bei e geschlossen wird. Die obere, kleinere Abtheilung bildet hier gleichsam die Vorwärmpfanne, ein Reservoir in welchem das eingelassene Wasser so lange zurückgehalten wird, bis die Abnahme der Lauge in der grössern Abtheilung, das Nachlassen von einer neuen Wassermenge räthlich macht, in welchem Falle der kleine Lehmdamm bei c geöffnet wird. Die Verdunstung geschieht durch die Wärme der Sonne. Das Wasser laugt bereits in der kleinen Abtheilung den Schlamm am Boden und an den Wänden dieser Grube aus, nimmt also Salz auf und durch



Nachtragen von salzigem Schlamm erreicht der Salzgehalt der Lauge jene Höhe, dass man sie zur weitern Konzentration in der grössern Abtheilung für geeignet ansieht. Nun wird c aufgemacht und die Lauge breitet sich in der grössern Abtheilung aus, wo man sie der Ruhe überlässt, c wieder schliesst und durch em neues Wasser in die kleinere Abtheilung einleitet. Bei der grossen Sonnenhitze geht die Verdunstung der Lauge in der grössern Abtheilung schnell vor sich, neue Lauge wird nachgelassen und endlich eine so conzentrirte dargestellt, dass am Rande des Bassins und am Boden desselben bei gänzlicher Verdunstung des Wassers eine Salzkruste sich absezt. Diese Kruste wird gewonnen, das Salz durch Wiederauflösen von erdigen Theilchen gereinigt und die klare Salzlauge in irdenen Töpfen neuerdings verdunstet, worauf ein bräunliches, mit mehreren anderen Salzen gemengtes Kochsalz zurückbleibt. Für das Vieh gräbt man im Schlamme nur ganz einfache Gruben, in denen das Wasser ebenfalls nach einiger Zeit einen salzigen Geschmack annimmt und von den Thieren sehr gerne getrunken wird, die an diesen Tränken auch vollkommen sicher vor Krokodilen sind. Solcher Sonnenpfannen finden sich am Ufer bei Torra unzählige.

Dritter Abschnitt.

Reisen in Kordofan und im Lande der Nuba-Neger.

1) Reise von Torra am Bacher el Abiad nach el Obeehd, der Hauptstadt von Kordofan und Aufenthalt daselbst.

Am Morgen des 6. April verliessen wir das westliche Ufer des Bacher el Abiad bei Torra und zogen landeinwärts in SW. gegen das Gebirge Araschkol zu. Wir ritten gute Hegins und unsere kleine Karawane zählte 23 Lastkamele.

Anfänglich führte unser Weg durch Mimosenwald, sodann aber 4 Stunden lang über eine mit niederem Gebüsche bedeckte Ebene, die von Königsvögeln, Hasen und Antilopen in Menge bevölkert war. Nachmittags ruhten wir am Fusse des Araschkol im dürftigen Schatten einiger Mimosen, es ging warmer Südwind und das Thermometer stand im Schatten eines Felsblockes, also eines vollkommen opaken Körpers, um 3 Uhr Nachmittags auf 33,3 Réaum.

Der Araschkol, ein schönes Granit- und Porphyrgebirge, steht isolirt in der Savannenebene. Gegen Süd zeigten sich niedere Hügel und in der Entfernung von 8 bis 10 Stunden sahen wir den Dschebel Bedschi. Die Savanne war gegenwärtig ein dürres, sonneverbranntes Stoppelfeld, von hässlich fahlgelbem Ansehen, in der Regenzeit hingegen sind diese Ebenen ein im reichsten Graswuchse schwelgendes Weideland, auf welchem mein Gefährte Kotschy bei Gelegenheit einer spätern Reise eine höchst interessante und reiche botanische Ausbeute machte. In der Regenzeit sind diese

Ebenen von zahllosen Heerden der nomadisirenden Hassanie und Kababisch bevölkert, gegenwärtig jedoch fanden wir nur einige wenige Hasanie, die Brunnen gruben, bereits auch Wasser gefunden hatten, uns aber mit frischer Milch bewirtheten. Seit einigen Jahren hatte es in dieser Gegend weniger geregnet, als sonst der Fall war, und da durch diesen Umstand die Viehzucht dieser Hirtenstämme sehr gelitten hat, die Regierung aber demungeachtet die Abgaben vergrösserte, so waren die Äusserungen dieser Hassanie über die Milde des egyptischen Regiments eben nicht die schmeichelhaftesten.

Am Abende ritten wir in einem schmalen Thale quer durch die kleine Bergkette des Araschkol, die nur ½ Stunde Breite hat, trafen Gruben mit schlechtem, salzigem Wasser, dabei einige Hütten armer Hassanie und gelangten nach weitern 3 Stunden zu dem grossen Dorfe el Edjed, dessen Toguls, mit Straussenеiern auf den Spitzen jener der Angesehenern, zerstreut in der weiten Ebene stehen. Wir brachten die Nacht in der luftigen, kühlen Strohhütte des Schechs auf Angarebbs vortrefflich zu *. — Als wir am Abende, bei unserer Ankunft zu el Edjed unsere Wasserschläuche musterten, sahen wir, dass unser mit den Lastkamelen nach dem Dorfe vorausgegangener Kabass, einer der Dümmsten, die wir während der Reise hatten, nur die Hälfte derselben hatte füllen lassen, so dass wir auf der bevorstehenden Reise durch die wasserarme Savanne Akaba einen drohenden Wassermangel vor uns sahen. Wir sandten daher noch in der Nacht mehrere Kamele mit ihren Führern an den Bacher el Abiad zurück und mussten wegen dieser Verzögerung den 7. bis gegen Abend im Dorfe zubringen. Während dieser Zeit kam ein Transport von 60 Negersklaven aus Kordofan an, die, sämmtlich junge, rüstige Bursche, nach Chardum als Rekruten für das erste Neger-

* In jedem Dorfe von nur einiger Bedeutung besizt der Schech desselben eine oder mehrere grosse, viereckige Strohhütten mit plattem Dache, häufig von einer Seite offen, rein und kühl. In diesen Hütten steigen die Reisenden ab und es vertreten selbe sonach in Central-Afrika die Stelle der Karawansereis oder Chans im Oriente. Eine sehr gelungene Zeichnung einer solchen Seriba in Hoskins Travels in Ethiopia etc. Tafel 36.

Regiment bestimmt waren. Sie waren in den Nubabergen gefangen und wurden, je zwei und zwei mit dem Halse an schwere hölzerne Stangen geknebelt, die sie den ganzen Tag durch zu schleppen hatten, von einigen arabischen und Negersoldaten, die mit Musketen bewaffnet waren und auf Kamelen ritten, eskortirt. Bei einigen waren jene Stangen an ihren beiden Enden gabelförmig gestaltet und die armen Sklaven, je zwei und zwei, mit dem Halse in diese Gabeln gezwängt und darin befestigt. In der Nacht wurden einigen diese Gabeln abgenommen, vielen aber nicht. Um jedoch erstern die Flucht zu hindern, knebelte man ihre Hände und Füsse mit Stricken, so dass keiner dieser Armen, müde durch Hitze, Hunger und Marsch, ungehindert ausruhen konnte. Der Anblick dieser, mit Vorwissen und auf Befehl der egypt. Regierung angeordneten Barbarei war empörend, und nur die Indolenz, mit der diese Neger diese Misshandlung ertrugen, milderte den schmerzlichen Eindruck. Übrigens erklärt sich bei einem solchen Anblick der Hass der Neger gegen die Weissen und dass jener doch nicht so allgemein ist, als man gewöhnlich glaubt, ist eine Erscheinung, vor der Leztere erröthen sollten. Um $3\frac{1}{2}$ Uhr Abends brachen wir auf und ritten 6 Stunden in SW. Vier Stunden vom Dorfe entfernt hörten die Mimosen auf, weite Ebene mit dürrem, unter dem Tritte der Kamele rauschenden, Grase umgab uns. Der Boden ist durchgehends kulturfähig. Wir liessen ein bedeutendes, isolirtes Gebirge, den Dschebel el Dei-jus zur Rechten und betraten mit Sonnenuntergang die Savanne (Chala) el Akaba (die alte, antike).—

Noch vor Nacht schoss ich einen gewaltigen Geyer, Vultur Kolbii?, den ersten dieser Art, den ich erbeutete. Ruhig zogen wir in der Stille der lauen, sternenhellen Tropennacht über die Ebene hin, kein Laut erhob sich. Das südliche Kreuz, das Siegeszeichen unseres Glaubens, glänzte in unbeschreiblicher Reinheit am Himmel und hob sich mehr und mehr, je weiter die Nacht vorrückte. Weit über Wüsten und Meer zogen unsere Gedanken in das liebe Heimathland und ermüdet legten wir uns endlich auf unsere Teppiche hin, ober uns die dem hohen Süden eigene Pracht des Sternenzeltes. — Nach kurzer Ruhe von wenigen Stunden brachen wir am 8. wieder

auf und ritten 6 Stunden in WWS. Um Sonnenaufgang sahen wir grosse Heerden von Antilopen auf der Savanne, die aber so scheu waren, dass wir nicht zu Schusse kommen konnten. Sie hatten zum Theil die Grösse unserer grössten Hirsche, waren theils ganz weiss, theils weiss am untern Leibe und braun auf dem Rücken *. Bei dieser Gelegenheit, als wir mit unsern Hassanie von diesen schönen Thieren sprachen, rückten dieselben wieder mit der Schilderung des Einhorns heraus, entwarfen davon ein Bild, ziemlich dem ähnlich, was wir uns davon machen, und behaupteten, dass dasselbe sich wirklich vorfinde. Ich schenke solchen Erzählungen gewiss nicht mehr Glauben, als sie verdienen, aber interessant ist es immer, die Idee von diesem fabelhaft seyn sollenden Thiere so allgemein verbreitet zu treffen.

Auf der Ebene trafen wir hie und da einzelne Mimosengesträuche, vorherrschend aber war der Boden bedeckt mit einer Grasart, die, so oft wir abstiegen, uns grosse Pein verursachte, indem die kleinen, stachligen Früchte derselben sich an die Kleider hefteten, nicht loszubringen waren und unausstehlich juckten. An dem kleinen, isolirten Granitberge Assoè trafen wir einen Transport von Negersklavinnen gelagert, die ein schwarzer Dschelab auf den Markt nach Chardum führte. Sie schienen gut gelaunt und schäkerten mit uns auf eine sehr muntere Weise, so weit es nur die mehr als mangelhaften gegenseitigen Sprachkenntnisse zuliessen.

Gegen Abend wehte frischer Nord, der Himmel war rein, nur ringsum am Horizonte hatte sich ein leichter Nebel, wie ein Flor, auf der Savanne gelagert. Wir ritten noch mehrere Stunden in der Nacht zwischen baumhohen Asklepias-Sträuchen, Mimosen- und Ginester-artigen Pflanzen, mit Schotenfrüchten und bis zu 12 Fuss Höhe emporragend **. In der Nacht zündeten wir auf der Ebene, der wilden Thiere wegen, ein gewaltiges Lagerfeuer an, nahmen unsere Kamele in die Nähe desselben, aber unter dem Winde, damit uns ihr abscheulicher Geruch nicht belästigte und blieben bis Sonnenaufgang.

* Wahrscheinlich Ant. Addax und Leucoryx.

** Eine Leguminose. Die gelbblühende Sesbania filiformis?

Nach einem dreistündigen Ritte in SW. erreichten wir am 9. das Dorf Haschaaba, die erste menschliche Niederlassung seit unserer Abreise von el Edjed. Das Wasser der 19 bis 20 Klafter tiefen Zisterne war salzig und übelriechend, wir mussten uns jedoch dazu bequemen, und da überdiess unsere schwarzen Begleiter seit zwei Tagen nichts gegessen hatten, bedurften sie der Erholung und wurden vom Schech mit Durabrod und Milch bewirthet. Diess Dorf wird bereits zu Kordofan gerechnet und von Hassanie bewohnt, die arabisch, als ihre Muttersprache, aber mit vielen Eigenthümlichkeiten sprechen, namentlich haben sie, wie im südlichen Nubien, die Gewohnheit, jede Bejahung einer Frage durch ein lautes Schnalzen mit der Zunge auszudrücken.

Nach Untergang der Sonne brachen wir auf und ritten in der mondhellen Nacht durch sehr lichte Waldungen von zerstreuten Mimosen und einigen Dompalmen 5½ Stunden in West, trafen auf dem Wege eine Karawane von mehr als 100 Sklaven, der Regierung angehörend, der zweite Transport dieser Art, der uns heute vorkam, und lagerten um Mitternacht mitten auf dem Wege.

Am 10. April führte uns der Weg an dem isolirten kleinen Porphyrberg el Glèha vorüber und 6 Stunden in West bis zu dem Dorfe Göemad. Fortwährend umgab uns die Einförmigkeit der Grasebene, über welche heute die wahre Richtung unseres Weges sehr schwer zu finden war, da sich die Spuren der Karawanen nach allen möglichen Kompassstrichen durchkreuzten. Wir trafen viele Gummi-ausschwitzende Mimosen, der in grossen Stücken, gelblichweiss und klar, inwendig noch flüssig, zwischen den Stamm-Enden der Äste und an den Stämmen selbst klebte und von unsern Schwarzen mit Begierde gegessen wurde. Feldbau trifft man nur in der unmittelbaren Nähe der Dörfer, wo er sich aber auch nur auf die Produktion von Dura und Dochen (zwei Hirsearten) beschränkt.

Am Abende verliessen wir Göemad und ritten 5 Stunden in WWN. nach dem Dorfe Domm oder Domma, wo wir uns lagerten. Unter den Kranken, die uns an jedem Orte sogleich, wenn die Ankunft von Weissen kund geworden war,

in Menge besuchten, trafen wir heute zwei Männer mit syphilitischen Geschwüren, hier zu Lande eine grosse Seltenheit. Die gewöhnliche Klage der Wohlhabendern, als Derjenigen, welchen ihr Vermögen die Erhaltung grosser Hareme gestattet, war, wie häufig im Oriente und im Süden, die des Unvermögens, gegen welches Übel natürlich alle erdenklichen Zauberkräfte aufgeboten werden, wenn die starken Pfefferbrühen nicht mehr helfen, welche die Frauen selbst bereiten.

Am 11. April sahen wir nordseits unserer Route, die wir 4 Stunden lang in West verfolgten, den schönen isolirten Dschebel Mugnos und betraten nun das Terrain der Eisenfabrikation in Kordofan. In der ganzen Umgebung wird nämlich eine grosse Menge Raseneisenstein gefunden, welchen die Eingebornen mittelst eines sehr einfachen Schachtbaues gewinnen, in Gruben, die sie im Sande machen, mit Holzkohlen verschmelzen und ein sehr gutes Eisen daraus erzeugen, welches in diesem Theile von Central-Afrika einen sehr bedeutenden Handelsartikel darstellt. Auf meiner Rückreise hatte ich Gelegenheit, diesen innerafrikanischen Industriezweig in technischer Beziehung näher kennen zu lernen und das Vorkommen des Raseneisensteins nebst seiner Gewinnung genau zu studiren; was jedoch die merkantile Bedeutung dieser Eisenproduktion anbelangt, die dem hier zu Lande gangbaren Werthe dieses Metalls zufolge durchaus keine geringfügige seyn kann, so war es rein unmöglich, darüber etwas Näheres zu erfahren; denn, obwohl in der Umgebung von Chursi, Bara, Tendàr, Domma und Szakra vielleicht nicht ein Dorf sich befindet, in welchem nicht mehrere Einwohner sich mit diesem Fabrikszweige beschäftigen, Gruben auf Raseneisenstein betreiben, die Erze verschmelzen und die Eisenklösse ausschmieden *, so war doch weder der damalige Gouverneur des Landes, noch sonst eine türkische oder arabische Notabilität im Stande, uns auch nur die allergeringste Auskunft über diesen wichtigen Gegenstand zu geben, was fast fabelhaft klingt, wenn man berücksichtigt, dass einst, wie wir später

* Meine Abhandlung: „Über den Raseneisenstein und dessen Benutzung in Kordofan“, in Karstens Archiv n. R. 11. Band. 1. Heft. Jahr 1838.

sehen werden, bereits eine Gesellschaft von Engländern nach Bara gegangen war, um die Eisenproduktion nach einem bessern Massstab einzurichten und ihr mehr Ausdehnung zu geben.

Wir lagerten uns Mittags in einem Walde von Mimosen und Asklepiasbäumen, der Boden sandig und eisenschüssig, ringsherum Ebene. Einige Heerden weideten in unserer Nähe und nackte Schwarze suchten und sammelten emsig die Früchte jenes Grasses, das uns so peinigte, um sie zu essen. Eine Windhose störte uns in unserer Ruhe. Es war Mittag vorüber und das Thermometer zeigte im Schatten über 33° Réaum., als eine sich äusserst schnell und spiralförmig drehende Luft- und Sandsäule mit bedeutendem Geräusche und nur in einer Entfernung von 10 Klafter aus NO. in SW. an unserem Zelte vorüber fuhr. Wir empfanden gar nichts von der Gewalt des Wirbels, während doch derselbe alle Gegenstände, die er auf seinem Wege traf und die nicht hinlänglichen Widerstand leisten konnten, niederwarf und mit sich herumtrieb. Die Säule hatte einen Durchmesser von ungefähr 4 Klafter und bewegte sich in der angegebenen Richtung mit einer Geschwindigkeit von 14 bis 15 Fuss in einer Sekunde.

Wir waren gerade im Aufbruche begriffen, als sich uns eine kleine Karawane näherte. Es war der egyptische General Mustapha-Bey, der als abgetretener Gouverneur von Kordofan sich mit seinem Harem und seiner Dienerschaft nach Chardum begab, wohin er ad latus des Churschid-Pascha berufen war. Ich lernte diesen wackern Mann späterhin genauer kennen, da er mein Begleiter auf der Reise den blauen Fluss hinauf wurde. Er hatte eine junge, schöne Giraffe bei sich, die in Kordofan gefangen war.

Um diese Thiere nicht auszurotten, hatte Mehemed-Ali kurz vor meiner Ankunft in jenen Ländern den Fang derselben im Allgemeinen verboten und man musste, um sich welche zu verschaffen, die Bewilligung des Gouverneurs hiezu nachsuchen. Die Kababisch, im Besitze vortrefflicher Pferde, sind die vorzüglichsten Giraffenjäger. Man erhielt damals durch sie eine todte Giraffe um den Preis von 200 bis 300 Piaster (20 bis 30 fl. Konv.-Mz.), in welch lezterm Falle das Thier ganz ausgewachsen seyn und 16 Fuss Höhe haben musste.

Kleinere, junge Thiere waren natürlich viel wohlfeiler, für lebende hingegen musste man wenigstens um die Hälfte der angegebenen Preise mehr entrichten, da die Jagd sehr beschwerlich ist, lange anhaltende und sehr forçirte Rennen erfordert, bei denen die Pferde, trotz ihrer beispiellosen Ausdauer, aufs Spiel gesezt werden. Ich habe später Gelegenheit, auf die Giraffenjagd * zurückzukommen.

Kotschy fing auf einer Mimose eine sehr schöne Buprestis von 1,5 Zoll Länge und 0,5 Zoll Breite, die Flügeldecken goldgrün, der Kopf gelb und schwarz gezeichnet, der Leib weiss und schwarz gestreift.

In einer Stunde erreichten wir das grosse Dorf Tendàr, dessen Toguls niedlich in einem Mimosenwalde zerstreut liegen. In Tendàr nahmen wir einen Führer und ritten noch 3 Stunden in SW. bis zum Dorfe Waddi Sakki, wo wir beim Schech, einem schönen Schwarzen, der in seiner Jugend in Kairo war, abstiegen. Die Durafelder in der Nähe des Dorfes waren mit Dornenhecken eingefangen und in einer bedeutenden Zunahme der Bodenkultur liess sich die Annäherung an die Hauptstadt erkennen.

Am Morgen des 12. April ritten wir 4½ Stunden in SW. bis zu dem grossen Dorfe Chursi, welches seiner Ausdehnung nach füglich eine Stadt genannt werden kann.

Kurz vor Sonnenaufgang sahen wir die höchsten Berge aus der Umgebung von el Obeehd und besonders schön nahmen sich die zwei scharfen Spitzen des in West vor uns liegenden Absunun aus, dessen Gipfel von Zeit zu Zeit eine Wolke bedeckte, eine von uns lange nicht mehr gesehene Erscheinung. Wir waren damals von jenen Bergen noch an 16 Stunden entfernt.

In Chursi residirt ein Offizier als Kascheff. Unsere Ankunft war bereits bekannt und der Schech, bei dem wir abstiegen, ein alter Schwarzer mit weissen Haaren und weissem Bart, in ein blaues Hemd gekleidet und mit einer rothen Mütze auf dem Kopfe, theilte uns die Anwesenheit des englischen Arztes Dr. Hollroyd in el Obeehd mit. In Chursi

* Eigentlich „Dschiraffe" nach der Benennung der Eingeborenen: „Seraff", auch „Dscheraff".

lernten wir eine neue Plage kennen, nämlich die Sandläuse, von denen der Boden in unserer Hütte voll war. Wir waren daher froh Abends wieder aufzubrechen und noch 5 Stunden in SW. zu reiten, nach deren Verlauf wir uns mitten auf dem Wege lagerten.

Früh am Morgen des 13. April waren wir wieder reisefertig und zogen 4 Stunden in S. über die dürre Savanne. Als wir an der Nordseite des Dschebel Kurbatsch, der die Gegend von el Obeehd von den Ebenen des nördlichen Kordofans trennt, uns einem flachen Waddi näherten, sahen wir ein Wäldchen vor uns mit Bäumen, welche wir aus der Ferne nicht erkennen konnten. Je mehr wir uns näherten, desto grösser wurden sie und endlich hielten wir an den Riesen der Pflanzenwelt, an den ersten Stämmen der Adansonia digitata, die uns auf unserer Reise vorgekommen waren und, wie ich mich später überzeugte, vorkommen konnten, da diese Pflanze sowohl im Gebiete des Nils und seiner beiden Arme, als im Meridiane von Kordofan nicht über den 14. Grad der Breite nordseits reicht, ausser sie wird künstlich erzogen und gepflegt, — sie ist ein wahrer Tropenbaum *.

Die Adansonie ist in der Pflanzenwelt das, was die Dick-

* Die Adansonia digitata, Affenbrodbaum, im westlichen Central-Afrika „Baobab", im östlichen, namentlich in den Sennaarländern, „Ganglès", genannt, gehört zu den Malvaceen. Man schrieb den grössten Bäumen dieser Art bisher ein enormes Alter, sogar von mehreren Jahrtausenden zu. Auffallend war es mir, dass ich so selten junge, kleine Adansonien sah, sondern höchstens solche von 1 Fuss Durchmesser, und ich fing an, die Richtigkeit der Annahme eines gar so langsamen Wachsthums dieses Baumes zu bezweifeln. Vor Kurzem erschien nun im Echo du Monde Savant vom 3. December 1843 ein Artikel des M. Loiseleur Deslongchamps, worin nachgewiesen wird, dass die Adansonia im Gegentheile ein sehr schnelles Wachsthum habe und jährlich zweimal aufzusetzen scheine (worüber positive Beobachtungen mangeln), dass Stämme bereits in 30 bis 40 Jahren einen Durchmesser von 3 Fuss erreichen und dass daher die Annahme des so hohen Alters bei den grössten Stämmen eine Illusion sey. Wenn dem so ist, was mir sehr wahrscheinlich dünkt, dann kann ich mir auch erklären, warum mein Forschen nach kleinen Adansonchen so selten mit Erfolg gekrönt schien, da ich in der Wirklichkeit Knaben vor mir hatte, wo ich Männer zu sehen glaubte.

häuter in der Thierwelt sind, ihr ungeheuer dicker, welliger Stamm, die plumpen, unsere grössten Baumstämme an Dicke weit übertreffenden, unsymmetrisch-konisch geformten Äste, die zur Stärke des Stamms unverhältnissmässig kleine Höhe des ganzen Baums, Alles das erinnert lebhaft an jene unförmlichen Fleischklumpen. Das Holz ist eine schwammige, korkartige, leichte Masse, die Rinde noch mehr und voll eines wässerigen Saftes, den die Schwarzen trinken. Den äussersten Theil der Rinde bildet eine feine, zarte, graue Haut. Die Blätter sind klein und an einem Stiele je zu fünfen gereiht, daher der Name. Die Blüthen schneeweiss, grosse, rosenartig geformte Blumen. Gegenwärtig hatten jene Bäume weder Laub noch Blüthen, die beinahe gleichzeitig nach dem ersten Regen der periodischen Regenzeit hervortreten. Die Früchte, zum Theil grösser als die grössten Kokusnüsse, eiförmig bis gurkenförmig, meist etwas gekrümmt, haben eine harte Schale, die von aussen mit einem grünlichbraunen, Sammet-artigen Baste überzogen ist. Das innere der Frucht ist eine saftige, weisse, schwammige, später mehlige und angenehm säuerliche, erfrischende Masse, in der die Bohnenartigen, schwarzen Körner liegen.

Die Höhe der Adansonien am Kurbatsch betrug durchschnittlich nur 30 bis 40 Fuss, jeder der Stämme aber hatte, 3 Fuss ober der Erde gemessen, 15 bis 20 Fuss im Durchmesser *. Alle grösseren Stämme sind inwendig hohl und die Einrichtung dieser geräumigen Höhlungen zeigte, dass sie noch vor Kurzem theils von Menschen bewohnt, theils zu Stallungen für Schafe und Ziegen benüzt waren. An den grössten Stämmen waren von aussen starke hölzerne Zapfen eingeschlagen und Fussstapfen eingehauen, um die Bäume erklettern zu können, die Früchte zu holen oder auf den riesigen Ästen im Schatten des Laubes, sicher vor Ungeziefer, zu ruhen.

* Die grösste Adansonie, welche ich sah, steht am Dorfe Gumer in Fassokl. Ihr Stamm hat einen Durchmesser von 30 Wien. Fuss, folglich einen Umfang von nahe 95 Fuss und die horizontal ausgestreckten Äste sind gross genug, dass die Neger darauf ihre Siesta halten können.

Neben den Adansonien standen Asklepias und Mimosen, verschlungen durch Kaktus-artige, gegliederte Schlingpflanzen, Alles in einem grossartigen Massstabe, ein herrlicher Anblick! an den Bäumen hingen kleine, aus Pflanzenfasern niedlich geflochtene Vogelnestchen. Die Gestalt retortenförmig, der Kolben von 3 bis 4 Zoll im Durchmesser, der abwärts gebogene Hals 6 Zoll lang, die Passage für das Vögelchen 1 Zoll weit. Die Bewohner waren ausgeflogen. — Gegen Abend erhob sich starker Südwind, er wehte kühl und der ganze südliche Horizont war mit schwarzen Wolken bedeckt, ein sicherer Beweis, dass näher gegen den Äquator hin die tropischen Regen schon begonnen hatten, was gerade keine sehr erfreuliche Aussicht für die Fortsetzung unserer Reise darbot. Wir ritten von den Adansonien 2 Stunden in SSW. bis zum Dschebel Kurbatsch, bestiegen den Gipfel dieses kleinen Granitgebirges und hatten von oben bei Untergang der Sonne einen schönen Überblick von Kordofan. Gegen Nord und Ost verlor sich der Blick am weiten Horizont der Ebenen, gegen West an der Karawanenstrasse von Kordofan nach Darfur stand der zackige Absunun, gegen Süd sahen wir den Dschebel Kordofan und in weiter Ferne den Dschebel Deir und die hohen Gebirge von Teggele. Mit unseren Fernröhren entdeckten wir in der zwischen den Bergen liegenden grossen Ebene die Toguls und Lehmhäuser von el Obeehd, der Hauptstadt von Kordofan.

Wir sezten unsern Ritt noch durch 3 Stunden fort und es war bereits dunkle Nacht, als wir vor el Obeedh ankamen. Zu spät, uns um ein Haus umzusehen, schlugen wir vor der Stadt unsere Zelte auf und schossen auf Anrathen unserer Führer einige unserer Gewehre ab, um, wie sie sagten, die vielen in der Nacht herum schleichenden Diebe zu verscheuchen. Wir waren von Torra hierher gerade 8 Tage geritten und hatten in dieser Zeit 70 Karawanenstunden oder ungefähr 45 geogr. Meilen (15 auf einen Äquatorsgrad) in der durchschnittlichen Richtung nach SW. zurückgelegt.

Am 14. April lag el Obeehd im Glanze der Morgensonne vor uns, mitten in der Ebene, westlich des Dschebel Kordofan, ein weit ausgedehnter Haufe von kegelförmigen Strohhütten

und einigen Häusern aus lufttrockenen Lehmziegeln mit platten Dächern. Wir sandten unsern Kabass MOHAMMED mit dem Tschausch ABDALLAH in die Stadt zum kommandirenden Bey, um ihm unsere Ankunft zu melden und den Brief CHURSCHID-Pascha's zu übergeben. Kurze Zeit darnach brachte uns ein Offizier die Nachricht, dass das Haus des Kadi für uns bereit sey. Wir brachen daher sogleich nach unserer Wohnung auf. Kaum waren wir in der Stadt angelangt, so umgab uns ein Haufe schwarzer und brauner Mädchen, die uns ihre Segenswünsche zum Willkommen brachten und sich unverhohlen unserer Gnade empfahlen. Gerührt über die Herablassung, mit der wir ihre Huldigungen empfingen, begleiteten sie uns eine gute Strecke, bis der Zug Aufsehen zu erregen begann und wir sie beredeten, sich zu entfernen. — Der weitere Weg führte uns über einen Friedhof. Viele, theils ganz, theils halbverfaulte Leichen lagen im Freien; denn von vorneherein schon schlecht eingescharrt, werden sie häufig zur Nachtzeit von den Hyänen ausgegraben, und geschieht dieses, so nimmt man sich die erste Mühe nicht leicht mehr zum Zweitenmale; auch herrschte damals in el Obeehd gerade die Cholera, und die Reste eines Menschen mitten auf einer Strasse der Stadt zu finden, war gerade kein seltener Fall. Im Hause des Kadi angelangt, das sammt dem grossen Hof, in welchem ich mein grosses Zelt aufschlagen liess, uns ganz eingeräumt wurde, befreiten uns die Negersoldaten, welche uns begleiteten, durch einige kräftige Peitschenhiebe von den lästigen Zuschauern. Wir stellten unsere Instrumente auf, richteten uns ein und entliessen unsere Hassanie mit ihren Kamelen. Als ich sie bezahlte, sah ich, dass sie sich sämmtlich die Nasen mit Stroh verstopft hatten und auf meine Erkundigung über diesen sonderbaren Gebrauch, sagten sie, dass man in el Obeehd sehr leicht die Blattern bekomme und dass sie, um die böse Luft, welche diese Krankheit mit sich bringt, nicht durch die Nase einzusaugen, dieselbe verstopfen. Diese Leute haben also eine Idee von Miasmen, wenn gleich nicht die beste. Da uns die Lebensmittel ausgegangen waren, ging es uns Neuangekommenen schlecht. Das Wasser mussten wir auf dem Basar kaufen und ausserdem war nichts zu finden, als etwas zähes

Kamelfleisch. Um so mehr war es nöthig, recht bald den Gouverneur zu besuchen, von dessen polizeilichen Anstalten wir in Zeit von ein paar Stunden schon so viele Proben gesehen hatten. Ich ging daher Abends zu Mehemed-Bey. Man führte mich in ein gewöhnliches Lehmhaus, an der Treppe lagen geknebelte Neger und im Hofe spazirten Negersoldaten. Im Hintergrunde war eine luftige Halle mit einem Diwan, auf welchem drei Offiziere sassen. Der mittlere, ein ganz kleines, dürres, braunes Männchen, mit spassigem Gesichte und die Augen stets auf den Boden geheftet, war der Gouverneur von Kordofan. Ich sezte mich neben ihn, man brachte Kaffe und Pfeifen, ein koptischer Moalem las Briefe vor und ich hatte Zeit, mich von dem ersten Eindrucke zu erholen. Endlich begann die Unterhaltung über unser gegenseitiges Befinden, und mit einem Sprunge war Mehemed-Bey bei meiner Reise nach Süden; er behauptete, dass jezt nicht die Zeit sey, dahin zu gehen und dass er mir keine Bedeckung geben könne. Als ich jedoch erwiderte: dass ich dahin gehen, und er mir die von Churschid-Pascha angeordnete Anzahl Soldaten (500 bis 600 Mann) geben müsse, weil der Vizekönig es befohlen habe, so zweifelte keiner der Anwesenden mehr an der Nothwendigkeit meiner Reise und Mehemed-Bey versprach mir, dass in fünf Tagen Alles in Ordnung seyn werde.

Noch am Abende besuchte mich der englische Arzt Hollroyd mit einem andern Europäer, dem Dr. Gallina und einem Smirnioten, Namens Laskari. Hollroyd hatte seine Abreise nach Chardum bereits auf den nächsten Tag festgesezt und schien nicht geneigt, die Regenzeit in diesen Ländern abzuwarten. Er war so gütig, unsere Briefe nach Europa mitzunehmen. Gallina, seiner Angabe nach ein Mailänder, war früher in Indien und Arabien, gegenwärtig als egypt. Regimentsarzt in Kordofan. Laskari, unter allen Europäern, oder vielmehr unter allen Fremden, die ich in Sudan und überhaupt in Afrika traf, mir eine der erfreulichsten Erscheinungen, ist in Smyrna geboren und in Marseille erzogen. Aus einer alten, angesehenen griechischen Familie, hat seine Bildung etwas Feines, was uns im ersten Augenblick an ihn kettete. Dabei ist Laskari, der im epypt. Dienste als Pharmacien en Chef

von Kordofan angestellt war und später in gleicher Eigenschaft nach Chardum kam, ein ehrenhafter, braver Mann, der sich glücklich fühlt, wenn er Jemanden sich gefällig zeigen kann und dem ich unendlich viel zu danken habe.

Die Hitze in unserer Wohnung, das Haus des Kadi, war wegen der einfältigen Bauart desselben in der Nacht so fürchterlich, dass wir, um einen Zug der Luft hervorzubringen, einen Fleck des Daches aufreissen mussten.

Am 15. April hatte ich Fieber. Der Anfall war so heftig, dass ich 7 Stunden im Delirio lag und bei meiner Vollblütigkeit in grosser Gefahr schwebte. Ein starker Schweiss verschaffte mir Linderung, ich war aber so schwach, dass ich mich nicht regen konnte.

Chinin und ein starker Aderlass halfen mir insoweit, dass ich am Abende des folgenden Tages mich für eine kurze Zeit vor unser Haus setzen konnte. Man trug gerade die Leiche eines Berbers vorüber, der eine Menge Menschen folgte. Voran sprangen mehrere halbnackte Weiber, die mit Tüchern die bösen Geister von dem Verstorbenen abwehrten. — Am 17. war ich so hergestellt, dass ich ausgehen konnte. Ich besuchte Laskari, der sich in seinem Hause nach Landessitte eingerichtet hatte und zwei Frauen besass, eine Abessinierin und eine Araberin aus Kairo. Der anwesenden Türken wegen hielt er, wie er mir sagte, die Vorschriften der Haremsabsperrung auf das Genaueste, und so freundschaftlich das Verhältniss war, in welchem ich, besonders späterhin, zu ihm stand, so gelang es mir nie, eine seiner beiden Frauen zu sehen. Er verfehlte dabei seinen Zweck nicht; denn er war dadurch allein schon ein in den Augen der Türken allgemein geachteter Mann.

In seinem Garten sah ich zum ersten Male eine zahme Viverre, welche die Eingebornen Kutni * nennen, und die sich besonders beim Oeffnen der Eier, welche sie mit Begierde frass, auf eine spasshafte Weise benahm, indem das Thierchen jedes Ei, zwischen den vordern Pfötchen haltend, so lange auf die Erde oder an einen Stein schlug, bis die Schale ein Loch bekam.

* Nach Hedenborg: Mangusta Mungo. Fischer.

Ausser den genannten beiden Europäern war damals ein Franzose Namens VIGOUREUX als Instrukteur der dortigen Truppen in el Obeehd angestellt. Er war ein alter Krieger aus der Zeit NAPOLEONS, und da er gerade krank lag, besuchte ich ihn in seinem Hause, dem schönsten und besten der ganzen Stadt. Auf seinen Feldzügen in Deutschland hatte er einige Worte unserer Sprache gelernt, mit denen er sich bei dieser Gelegenheit etwas zu Gute that, uns aber interessirte sein Haushalt weit mehr, als sein Polyglotismus. Auch er hielt sich einen Harem, aber von ganz andern Grundsätzen ausgehend, als LASKARI, verbarg er die Schönheiten desselben ganz und gar nicht. Er liess uns durch drei schöne, pechschwarze Negerinnen bedienen, denen die reinen, weissen Toben, die sie mit vieler Grazie zu tragen wussten, ausnehmend gut liessen.

Am 18. Meine Vermuthung, dass MEHEMED-Bey bezüglich der versprochenen schnellen Beischaffung von Kamelen nicht Wort halten werde, bestätigte sich heute, indem er mir sagen liess, dass er wenigstens noch vier Tage brauche, um Alles in Ordnung zu haben. Wir waren nun bereits in el Obeehd bekannt und die Eingebornen besuchten uns täglich in Menge, um uns Waffen, Leopardenfelle, sehr schöne Strohflechtarbeiten, als Matten, Milchvasen, Schüsseldecken u. s. w., ferner Trinkgeschirre aus Graphiterde vom Gebirge Kadero im Nubalande, lebende Thiere u. s. w. zu verhandeln. Unter leztern erhielten wir mehrere schöne Exemplare von Psittacus Meyeri RÜPPEL und eine Eidechsenart mit stachlichem Schwanze und Hände-artigen Pfoten, mit deren ganzen inneren Fläche das Thier beim Gehen auftritt.

Am 19. April begingen wir feierlichst in der Hauptstadt des fernen Kordofans das Geburtsfest Sr. Majestät unseres allergnädigsten Kaisers. Wir zogen unsere beste Galla an, hielten Tafel, und da ich für solche Festtage sorgfältig etwas Rheinwein aufbewahrt hatte, wurde mit deutschem Weine auf das Wohl unseres geliebten, erhabenen Kaiserhauses getrunken und — was wohl das Beste an der Sache war, was wir thun konnten — mit treuem, unverändertem Herzen und

mit innigster Wärme desselben und unseres schönen Vaterlandes gedacht.

Unter den Besuchenden, die heute zu mir kamen, waren zwei, deren Mittheilungen mir keineswegs angenehm seyn konnten. Der eine war ein egyptischer Offizier der hiesigen Besatzung, der unter anderm bestimmt war, uns nach Scheibun zu begleiten und dessen Aussage nach für die bevorstehende Expedition noch gar nichts geschah, indem die hiezu beorderten Soldaten weder mit Geld, noch mit Lebensmitteln, noch mit Kamelen versehen wurden. Der andere Unglücksbote war ein Barbareske aus Tripolis, der durch eine auf dem Trödelmarkte gekaufte alte egyptische Offiziersjacke einem Militär glich, in der Wirklichkeit aber nur von der egypt. Regierung ein Patent erhalten hatte, Sklaven zu jagen und den armen Negern zu nehmen, was er erwischen konnte. Dieser Mann nun, der ein Gewerbe trieb, wofür er in anderer Herren Länder gehenkt worden wäre, versicherte mich, dass wir in den Gebirgen von Scheibun zu dieser Jahreszeit kein, oder doch nicht hinlänglich Wasser finden würden und rieth mir ernstlich von der Reise ab. Dasselbe thaten auch alle Andern, die ich in el Obeehd kennen lernte, Keiner unter Allen ermunterte mich in meinem Vorhaben und Jeder schilderte mir den nahen Anbruch der Regenzeit als eine unbezwingliche Gefahr, die dunkeln Nächte, die Angriffe der wilden Negerstämme, das in einen Sumpf verwandelte Land, die mit reissenden Strömen erfüllten Chors ohne Brücken, ohne Wege, ohne Stege u. s. w. Kurz, man malte mir ein schauderhaftes Bild. Zum Umkehren, dachte ich mir jedoch, wird immer Zeit seyn; ich bestand daher auf der Ausführung meines Vorsatzes und der Erfolg zeigte, dass ich Recht hatte.

Der Barbareske hatte einiges Gold von Scheibun, in Ringen gegossen, bei sich, um es zu verkaufen. Es war ausnehmend schön und, wie alles unverfälschte Gold von dort, feiner als unser bestes Dukatengold.

Am 20. April. Heute sah ich den ersten Albino (Kakerlak). Laskari sandte ihn zu mir. Er war ein Mann von ungefähr 40 Jahren, mittlerer, sehr schwächlicher Statur, skrophulöser, unverkennbar kränklicher Habitus, jedoch

vollkommen gesunder Verstand. Die Haut sehr blass und fahl, weisser als bei dem weissesten, gesunden Europäer. Haar weiss. Die Augen sehr lichtblau, wenig röthlich, am Tage wegen schmerzendem Eindruck des Lichtes geschlossen, am besten versicherte er in der Dämmerung zu sehen. An der Stirne war die Haut voll brauner Flecke. Physiognomie roh, ausgezeichneter Negerkopf. Vater und Mutter dieses Albino waren vollkommene, pechschwarze Neger.

Um unsern Aufenthalt in el Obeehd bestmöglichst zu benützen, beschloss ich den südöstlich der Stadt liegenden Dschebel Kordofan zu besteigen. Ich ritt daher mit Laskari, Kotschy und Mortsch um 5 Uhr Abends fort, gerade in dem Augenblicke, als ein grosser Transport von Sklaven in el Obeehd ankam. Es war der Tribut der schwarzen Häuptlinge der nächst liegenden Gebirge, durch welchen sie sich ihre Ruhe wieder für einige Zeit erkauften.

Unser Weg bis zum Fusse des Gebirges führte uns 5 Stunden lang über Ebene, theils unbebaute Savanne, theils dichter Mimosenwald, Dornen und Schlingpflanzen erschwerten uns den Durchgang sehr; wir mussten grosse Umwege nehmen und hätte uns Laskari nicht beredet, auf Eseln, statt auf Pferden oder gar auf Kamelen zu reiten, so wären wir in der gewählten Richtung gar nicht durchgekommen. Als die Sonne untergegangen war, vernahmen wir das Gewehrfeuer aus der nächsten Umgebung der Stadt, mit dem man täglich die Hyänen abzuhalten sucht, die, wie es dunkel wird, der Stadt zueilen. Ungeachtet dessen ist es jedoch gar nichts Ungewöhnliches, dass diese Thiere zur Nachtzeit mitten in die Stadt gelangen und sich, wie ich schon erwähnte, an Thier- und Menschenleichen gütlich thun.

Um 8 Uhr 10 Min. hatten wir die Überraschung einer Mondesfinsterniss, von der wir, ohne Kalender, nichts gewusst hatten. Sie wurde um 9 Uhr total und unsere Schwarzen, wie gewöhnlich den Untergang der Welt vermuthend, waren in grosser Angst. Ihre Freude war daher auch unbegränzt, als der Mond später wieder in seinem alten Glanze sichtbar wurde. Um 10 Uhr waren wir dem Gebirge ganz nahe und hielten daher unter einer riesenmässigen Adansonie,

wo wir der wilden Thiere wegen ein gewaltiges Feuer machten. Bei dieser Gelegenheit trat einer unserer Neger auf eine sehr giftige Schlange, war aber behend genug, sie im Scheine des Feuers, bevor sie ihn biss, zu erschlagen. Es war ein kleines, schöngefärbtes Thier. Das Terrain um uns war durchschnitten von unzähligen, sehr tiefen Regengräben, die uns die Unpassirbarkeit dieses Landes zur Regenzeit versinnlichten, indem sodann alle diese, gegenwärtig trockenen Gräben zu reissenden Strömen werden.

Die Gegend am Gebirge Kordofan ist der Nähe der räuberischen Neger am Dschebel Deier wegen sehr verrufen und wir waren daher auf unserer Huth. Es dauerte auch gar nicht lange, als uns einer unserer Schwarzen auf einige Neger aufmerksam machte, die im nahen, niedern Gebüsche herumschlichen und uns zu beobachten schienen. Ich sah deren drei, konnte aber nicht ausnehmen, ob sie bewaffnet seyen, was unser scharfsehender Mohammed behauptete. Wir sprangen sogleich auf, und da sie auf die Aufforderung: „augenblicklich zu uns heranzukommen", nicht Folge leisteten, sondern hinter die Bäume sprangen und verschwanden, so schickten wir ihnen über ihre Köpfe ein paar Kugeln nach, deren Rasseln in den dichten Ästen ihnen Respekt einflössen mochte; denn wir blieben ferner ganz ungestört.

Wie ich später erfuhr, wurde in el Obeehd, der Mondesfinsterniss wegen, in jener Nacht fortwährend getrommelt und gelärmt.

Am 21. brachen wir mit der Dämmerung auf. In ihrem trügerischen Lichte schien uns der Kordofan von riesiger Höhe zu seyn, eine Täuschung, die schwand, als die Sonne sich hob. Wir bestiegen den Berg von der Ostseite desselben und gelangten nicht ganz ohne Gefahr an einer schwierigen Stelle auf seinen Gipfel, von wo aus wir erst sahen, dass wir uns die Besteigung am südwestlichen Gehänge viel bequemer hätten machen können.

Die Fernsicht von oben ist sehr interessant. Die ganze Ebene von el Obeehd liegt zu den Füssen ausgebreitet, umschlossen von isolirt in den weiten Ebenen sich erhebenden Berggruppen, deren wir 14 zählten. Die bedeutendsten

darunter sind der Absunun und der Abu Harràss gegen Darfur. Der Dschebel Deier und der Kadero gegen Süd, an der Gränze der freien Nubaländer, und darüber emporragend, hohe Bergspitzen in Teggele. Dicht an uns stand der niedere, aber schön geformte Abu-Ghèr, mit seiner Plattform auf fast unbesteiglicher Felsenspitze. Ich nahm von der Granitkuppe des Kordofan aus das umliegende Terrain mit der Boussole auf und die mit Sorgfalt durchgeführten Barometer-Beobachtungen geben für die höchste Spitze des Dschebel Kordofan eine Höhe über el Obeehd von 705 und somit über das Meer von 2723 P. Fuss.

Wir stiegen das südwestliche Gehänge auf einem bequemen Steig herab, gelangten zu einem zerstörten Dorfe von Lehmhütten, einst von Nubas bewohnt, fanden daselbst unsere Esel und ritten in zwei Stunden über die Ebene gegen West nach Melpèss, auf welchem Wege wir vielen Bagàra * mit grossen Heerden prächtiger, kolossaler Rinder begegneten.

Melpèss ist ein ebenes Terrain, von Hügeln umschlossen, ein Bassin. Wo man niedergräbt, findet sich gutes Wasser, und da der Boden an und für sich sehr zur Kultur geeignet ist, so haben die angesehenern Bewohner von el Obeehd dieses Terrain zur Anlegung einer Menge Gärten benüzt. Zahllose Ziehbrunnen, ganz den unsrigen ähnlich, sind angebracht und durch künstliche Bewässerung hat man das Land in ein Paradies umgeschaffen, das in tropischer Pflanzenfülle schwelgt. Die bedeutendsten Niederlassungen waren damals die des Mehemed-Bey, des Militärkommandanten und die des Franzosen Vigoureux; Plantagen im wahren Sinne des Wortes, die durch Negersklaven bebaut werden. Die Hauptproduktion beschränkt sich auf Getreide- und Gemüsearten, und als Seltenheit sieht man zwischen gewaltigen Tamarinden ** die Kinder des gemässigten Südens: Orangen, Zitronen, Granaten u. s. w., an deren kümmernder Gestalt man jedoch erkennt, dass sie nicht im heimischen Klima stehen.

* Bagàra, ein Nomadenvolk in Ost-Sudan. Schwarz und arabischen Ursprungs. Wir werden dasselbe bald näher kennen lernen.

** Tamarindus indica Linn., eine Cäsalpinie. Nebst einigen kolossalen Ficus-Arten, einer der schönsten Bäume der Tropenländer, die ich sah.

Wir stiegen auf dem Landsitze des VIGOUREUX ab, eine gewöhnliche Seriba mit Toguls und Strohhütten, und blieben dort über Nacht. Ausser seinen schönen Negermädchen, die sich in voller Freiheit bewegten, waren alle Sklaven, und namentlich alle männlichen, in schweren Fesseln, und das stete Gerassel der Ketten machte einen Eindruck, dessen Resultat gerade nicht das Schmeichelhafteste für die Milde des Gebieters war.

Am 22. brachen wir, um die Morgenkühle für uns zu benützen, bereits vor 3 Uhr Morgens auf, sezten unsere Gewehre in guten Stand und ritten nach Obeehd zurück. Der Weg führte uns anfänglich durch hügeliges Land voll tiefer Chors und bedeckt mit Gebüschen, in denen sich während der Regenzeit so viele Löwen und Leoparden aufzuhalten pflegen, dass man auf diesem Weg nicht passiren kann, sondern sich mehr an das Gebirge hält.

Als wir uns der Stadt näherten, sahen wir die ersten Hausschwalben, ganz den unsern gleich, und die Eingeborenen, gewohnt, sie für Zugvögel des ersten Ranges anzusehen, versicherten uns, dass diess ein sicheres Zeichen sey, dass die Regenzeit in längstens 40 Tagen ganz bestimmt beginnen werde. Gestern Abend versuchten wir aus der Meridianhöhe des Mondes $= 58^\circ\ 48'\ -''$, aus dem Abstande des Mondes vom Arthur $= 38^\circ\ 31'\ 20''$, aus der Poldistanz des Arthurs, im J. 1837 $= 69^\circ\ 34'\ 58''$, und mit Zuhülfenahme der gewöhnlichen Correktionen, wegen Monddurchmesser und Parallaxe, die geograph. Breite von Melpèss zu bestimmen. Das Resultat war $12^\circ\ 49'\ 42''$ *. Da ich es in dem Hause des Kadi, unsere Wohnung zu el Obeehd, vor Hitze in der Nacht nicht aushalten mochte, so zog ich es vor, ganz allein in dem grossen Zelte zu schlafen, das ich im Hofe aufschlagen liess. Müde, hatte ich mich auf meinen Angarebb hingelegt und

* Wir hatten zu astronomisch. Beobachtungen leider keine brauchbare Uhr, und da wir nur im Besitze eines Spiegelsextanten und eines künstlichen Horizontes waren, so konnten wir uns auch nur auf Breitenbestimmungen einlassen. Die Beobachtungen machte der mich als Dolmetscher begleitende egypt. Korvettenkapitän ACHMED-Kaptan, ein deutscher Renegat.

betrachtete bei offenem Zelte die schönen Sterne, als, es war gerade 9 Uhr vorüber, meine Augen plötzlich durch ein heftiges Licht für einen Moment geblendet wurden. Gleich darauf sah ich am nordwestlichen Himmel, fast aus dem Zenite, eine feurige Kugel sich gegen den Horizont niedersenken. Ihr Kern, der mit blendend weissem Lichte strahlte, hatte einen scheinbaren Durchmesser von 4 Zoll und zog hinter sich einen scheinbar 2,5 Fuss langen Lichtstreif nach, der im schönsten rothen und blauen Lichte strahlte. Nachdem das Meteor einen Bogen von ungefähr 75° beschrieben hatte, erlosch es ohne Geräusch. Der Himmel war während der Zeit rein, die Luft ruhig, der Mond leuchtete. — Später gelang es uns, aus der Meridianhöhe des α im grossen Bären $= 39^\circ\ 57'$ —"; aus der Poldistanz dieses Sterns für 1837 $= 27^\circ\ 10'\ 21''$ und mit Rücksicht auf alle nöthigen Correktionen die Breite von el Obeehd zu bestimmen, und wir fanden sie $= 13^\circ\ 1'\ 22''$.

Da Mehemed-Bey die versprochenen Kamele und Soldaten noch immer nicht in Ordnung hatte, so ging ich am 23. April zu ihm und verlangte kategorisch die raschere Betreibung dieser Angelegenheit. Das Resultat war, dass man mich weitere 4 Tage zuzuwarten ersuchte, während welcher Zeit Alles aufgeboten wurde, mich von meinem Vorsatze abzubringen, jedoch vergebens; denn gerade die grosse Nähe der Regenzeit trieb mich zur Beschleunigung meiner Reise, um wenigstens bis Scheibun zu gelangen. Schon sah man jede Nacht stark im Süden blitzen, ein Beweis, dass die tropischen Regenstürme daselbst begonnen hatten und sich, der Höhe der Gewitter nach zu schliessen, bereits über den 10. Breitengrad in Nord erstreckten, auch hatten in el Obeehd die Chamsine bereits ihren Anfang genommen, jene merkwürdigen elektrischen Winde, die stets der Regenzeit unmittelbar voran und endlich in diese selbst übergehen *. Noch war jedoch das Gesetz der Richtung der Chamsine, die stets aus Süden und Südost, seltener aus Südwest kommen, nicht klar ausgesprochen, noch war zwischen ihnen und nördlichen Winden ein steter Kampf. Leztere waren wahre Samums.

* Vom Standpunkte der Wissenschaft aus werden die Chamsine im nächsten Abschnitte behandelt.

Wie die Chamsine erfüllten sie die Luft mit Sand und Staub, das Athmen war beschwerlich, der Sand glühte unter den Füssen, die Atmosphäre war beängstigend heiss, über alle Gegenstände verbreitete sich ein gelbes, fahles Licht. Diese Samums begannen jeden Morgen ungefähr um 9 Uhr, dauerten bis Nachmittags 1 bis 2 Uhr und kamen stets aus Ost und Nordost. Gegen Abend trat jederzeit wieder Windstille ein und die Nächte waren, ausgenommen die Gewitter im Süden, rein und klar. Während der Dauer des Windes steigerte sich stets die Luftelektrizität in einem überraschenden Grade, wie aus den später folgenden Tabellen hervorgeht, und alle Menschen, selbst die Eingeborenen, befanden sich in dieser Periode unwohl und äusserst unbehaglich.

In der Nacht nahmen wir, mittelst beobachteter Meridianhöhe des β im grossen Bären, neuerdings die Breite von el Obeehd und erhielten sie = 13° 0′ 18″, folglich wenig differirend von voriger Beobachtung. Aus beiden Beobachtungen ergibt sich eine durchschnittliche Breite für el Obeehd von 13° —′ 50″.

Rüppell* bestimmte i. J. 1825 die Lage von el Obeehd aus: 90 Circummeridianhöhen der Sonne, des Sirius und Canopus und aus 60 Monddistanzen und fand die Länge =

1 h. 51′ 13″ Zeit } östlich von Paris,
27° 48′ 15″ Bogen }

die Breite = 13° 11′ 1,8″ nördlich.

Zwischen den von mir und Rüppell bestimmten Breiten ergibt sich daher eine Differenz von 0° 10′ 11,8″. Abgesehen von der grössern Gewandtheit und Sicherheit in astronomischen Beobachtungen, die ich meinem verehrten Freunde Dr. Rüppell unbedingt vor Achmed-Kaptan einräume, wäre es ein grobes Vergehen an der Wissenschaft, den hohen Werth solcher umfassender, so oft wiederholter Beobachtungen, wie die des Erstern sind, den zwei vereinzelt dastehenden aufzuopfern. Ich nahm daher ohne Bedenken auf meiner Karte die Lage von el Obeehd nach Rüppell's Beobachtungen auf**, und nahm selbe auch zur Basis für alle andern

* Reisen in Nubien, Kordofan etc. Frankfurt a. M. 1829, S. 281.

** Bei meiner Reise in den Ländern am Tumat werde ich aus

Positionen in Kordofan und Nuba, bis zum Gebirge Tira, die ich mittelst der Boussole bestimmte.

Am 24. April. In Kordofans Hauptstadt lebte damals schon seit langer Zeit Sultan Demma, ein naher Anverwandter des in Darfur regierenden Hauses. Er war bereits vor der Eroberung Kordofans durch die Türken, in der Zeit der Kriege zwischen Darfur und Sennaar, mit den Gondjaren, ein kriegerischer Negerstamm aus Darfur, der daselbst eine Art Soldateska formirt, nach Kordofan gekommen und hatte eigentlich im Namen des Sultans von Darfur die Regierung jenes Landes übernommen. Er war Zeitgenosse des tapfern Häuptlings Mek-dum-el Mussallem *, der Kordofan den Fürsten von Sennaar entriss und der als Darfur'scher General noch mehr Bedeutung im Lande hatte als Sultan Demma selbst. Als Mek-dum sich mit den Türken unter Defterdar-Bey bei Bara im J. 1820 schlug und jene das Erstemal in diesem Lande mit Kanonen den Negern zu Leibe gingen, hielten leztere diese Geschütze für lebende Wesen, die Feuer, Tod und Verderben speien. Mit dem Muthe der Verzweiflung stürzte sich der tapfere Mek-dum mit seinen Gondjaren auf die Kanonen, doch die gewaltigen Schwerthiebe, deren Spuren man noch auf selben, die in el Obeehd liegen, sieht, tödteten diese Wesen nicht, wohl aber fiel der Anführer mit seinen Schaaren, Kordofan wurde der Oberherrschaft des Sultan Fahdel von Darfur entrissen und Sultan Demma, der sich ergab, lebt nun, von der egypt. Regierung mit einer kleinen Pension bedacht, unbeachtet in el Obeehd, wo er sich mit Handel und Verfertigung von Eunuchen beschäftigt. Scheint auch die Rolle, welche Demma in jener blutigen Zeit spielte, gerade keine glänzende gewesen zu seyn, so war er doch für mich als Zeuge der wichtigen Begebenheiten eine historisch interessante Person, und seine genaue Kenntniss des Landes machte mir seine Bekanntschaft wünschenswerth.

Laskari kam mich zu begleiten. Wir liessen uns bei Demma

ähnlichem Grunde den Werth unserer Beobachtungen, denen des Mr. Cailliaud gegenüber, geltend zu machen suchen.

* Den von mir eingezogenen Nachrichten zufolge war derselbe ein Eunuch.

melden und erhielten die Versicherung, dass ihm unser Besuch sehr angenehm sey. Seine Residenz liegt in jenem Theile der Stadt, der nur von Gondjaren bewohnt wird und besteht aus einer Menge von Toguls, umgeben von einer 8 Fuss hohen dichten Hecke (Seriba) aus Durastroh und durch ähnliche Hecken getheilt in viele Höfe, die unter sich durch enge Thore in Verbindung stehen. Als wir sechs solcher Höfe passirt hatten, deren Boden tief mit feinem Sande bedeckt ist, da die Untergebenen Sr. Herrlichkeit nur auf allen Vieren vor ihrem Gebieter zu erscheinen pflegen und man ihnen diese Ceremonie doch etwas bequemer machen will, so gelangten wir zu einem gemauerten, viereckigen Häuschen von 4 Klafter im Quadrat, mitten in einem grossen Hofe stehend, versehen mit einem kegelförmigen Dache aus Durastroh und an drei Seiten mit offenen Eingängen, welche zugleich die Stelle der Fenster vertreten *. — Dieses ist der Audienzsaal des Sultans, luftig, kühl und hoch, dem Klima angemessen. Der Boden ist mit Teppichen belegt, ein grosser Diwan nimmt die Seite des Sales ein, die ohne Eingang ist, ein kleinerer Diwan steht in einer Ecke.

Mitten auf dem grossen Diwan sass Demma, lehnte sich auf einige Kissen und las im Koran. Ich reichte ihm die Hand und sezte mich auf sein Begehren neben ihn, meine Begleiter nahmen auf den Teppichen Platz. Er trug eine weisse Tobe, darüber einen scharlachrothen Mantel mit Goldtressen und einen kleinen, weissen Turban. Während unseres anfänglichen Gespräches, das sich wie gewöhnlich nur auf gegenseitiges Befinden bezog, affektirte der Sultan ein tiefes Studium des Korans, indem er alle Augenblicke wieder seine Lektüre zur Hand nahm, dabei aber fortwährend sein Gesicht mit einem weissen Sacktuche verhüllte. Als unsere Unterhaltung lebendiger wurde, enthüllte er plötzlich sein Antlitz und ich sah zu meinem nicht geringen Erstaunen, dass derselbe sich seinen langen Bart mit Henne hochroth gefärbt hatte, was dem pechschwarzen Gesichte ein infernalisches Ansehen gab.

* Bei dem Sultane von Teggele, dem Herrn der 99 Berge, soll man, wie man mir erzählte, durch 40 (?) solcher Höfe wandern müssen, bis man zum eigentlichen Audienzlokale gelangt.

Demma mochte damals 60 bis 70 Jahre zählen und muss einst ein hübscher, rüstiger Mann gewesen seyn. Seine Züge sind scharf und haben ausser der Farbe nichts Negerartiges. Während unseres Gesprächs, wobei Demma eine schätzbare Landeskenntniss entwickelte, wurden beständig Erfrischungen herbeigebracht, welche die Bedienten auf ihren Knieen servirten. Jeder derselben, selbst seine Söhne, die er uns vorstellte, vernahmen seine Befehle vor ihm auf allen Vieren, und die Geschicklichkeit, mit der sich selbe in dieser Stellung bewegten, deutete auf grosse Uebung hin. Demma erzählte uns viel von einer Reise, die er einst nach Kairo gemacht, von der guten Aufnahme, die er bei Mehemed-Ali gefunden hatte und drückte sich im Betreff der Geschichte der Eroberung des Landes durch die Türken, folglich über die Beendung der Herrschaft seines Hauses in Kordofan durch selbe, mit ungemeiner Schonung für sie aus, womit ihm wohl kaum Ernst gewesen seyn mag. Nach einiger Zeit ersuchte er uns, bei ihm zu speisen und sogleich wurde auch auf dem Boden gedeckt. Die Bedienten schleppten auf den Knieen vier grosse, schöngearbeitete hölzerne Schüsseln herbei, mit sehr geschmackvollen Deckeln aus Streifen von Palmenblättern geflochten. Wir wuschen uns Hände und Gesicht nach feiner Landessitte und machten nun mit den Fingern den Angriff auf die Speisen. Dieselben bestanden in grossen Nudeln aus Dochenmehl, gleich den gelungensten baierischen Dampfnudeln, jedoch übergossen mit Zwiebelsauce, daher leider für mich ein Gräuel, ferner in kleingehacktem Fleische mit Gemüse und kleingeschnittenem Zwiebel, in gebackenen Mehlklössen mit Honig begossen, an denen ich mich erholte, und in köstlichem, starkem Bibill. Wie wir gegessen hatten, wurde wieder gewaschen. Während dem Speisen machten Demma's Sklaven in den nächsten Toguls Tafelmusik. Sie schlugen auf Pauken und Trommeln und bliesen dazu Klarinetten-artige Pfeifen, die einen reinen, Flöten-artigen Ton geben. Die Melodien zwar monoton, doch nicht unangenehm. Eine zweite musikalische Partie bildeten drei andere Sklaven, die unmittelbar vor dem Eingange im Sande hockten, davon blies der eine die erwähnte Klarinetten-artige Pfeife, der zweite schlug eine

kleine Trommel und der dritte gab mit einem hohlen Kürbis, in welchem sich kleine Steine befanden, den Takt dazu.

Vom Sultan Demma nach Hause zurückkehrend, lag uns das Hospital des zweiten Negerregimentes (Regiment von Kordofan) gerade im Wege und Laskari bat uns einzutreten, zu welchem Zwecke wir aber unsere Waffen ablegen und der Schildwache am Eingange übergeben mussten. Das Hospital besteht in einem grossen Hofe, der die Apotheke, das Laboratorium und 20 Toguls umfasst. Jeder solcher Togul enthält fünf Angarebbs für eben so viele Kranke, von denen jeder ein ordentliches, reines Bett hatte. Alle Hütten waren rein und luftig gehalten und wo wir hinblickten, sahen wir deutlich den Geist der Ordnung und einer schönen Sorgfalt für die Leidenden ausgesprochen. Das ist Gallina's und Laskari's Verdienst und bei dem Anblicke ihrer Werke, den Schreckenshöhlen von Chardum gegenüber, fingen wir wieder an, an Besseres zu glauben. Im Hospitale, das mit allem Nöthigen versehen war, befanden sich vorzüglich Fieberkranke, einige Syphilitische, solche mit Blattern und einige wenige Verwundete. Unter leztern sahen wir einen armen griechischen Sklaven, dem sein Herr, ein türkischer Offizier, eines Betruges wegen eine solche Bastonade geben liess, dass er bereits zwei Monate darnieder lag und wohl für immer ein Krüppel bleiben mag.

Am 25. April. Heute bestimmte mir der Bey den übermorgigen Tag, also den 27., als den, an welchem unsere Bedeckung voraus nach Melpèss abgehen und uns dort erwarten wird, so dass wir selbst unsere Abreise von el Obeehd auf den 28. festsezten. Wir hatten daher Zeit, unsere Exkursionen in der nächsten Umgebung fortzusetzen, die uns in naturhistorischer Beziehung, besonders an Insekten, eine sehr reiche Ausbeute darbot.

Am 26. Die Gewitter in Süden nahmen mehr und mehr zu und rückten merklich näher, und da zugleich die Cholera anfing stärker um sich zu greifen, bereits täglich zwölf, fünfzehn, auch zwanzig Menschen starben, und wir Alle, von den klimatischen Einwirkungen bereits stark ergriffen, folglich

empfänglicher für derlei Krankheiten gemacht waren, so war mir sehr daran gelegen, meine Abreise zu beschleunigen.

Unser Hausherr, der Kadi, die oberste Justizperson von Kordofan, hatte, indem er uns Fremden sein Haus einräumte, ein zweites bezogen, welches ebenfalls ihm gehört und wo wir ihm nothwendigerweise einen Besuch abstatten mussten. Wir gingen daher dahin, fanden aber daselbst eine solche Unreinlichkeit und einen solchen Ekel-erregenden Gestank, dass wir sämmtlich entflohen. Da die Hütten des gemeinen Volkes fast ohne Ausnahme sehr rein gehalten werden und aller Unrath sorgfältig zur Seite, d. h. auf die Strasse, geschafft wird, so kam mir das Streben dieser hochgestellten Person, sich auf diese Weise auszuzeichnen, sonderbar vor, und es wunderte mich wenig, dass bald darauf die Cholera im Kreise seiner grossen Familie zahlreiche Opfer hinweg-raffte.

Laskari erhielt heute zu meiner grossen Freude seine Abberufung nach Chardum, und ich hatte daher die beruhigende Hoffnung, die Regenzeit dort in seiner Gesellschaft verleben zu können. An seinen Posten war der französische Renegat Mustapha-Effendi, den wir bereits kennen, bestimmt und ihm ein zweiter Europäer, als Apotheker, beigegeben.

Diese Nacht sollte ich die Kunstfertigkeit der hiesigen Diebe kennen lernen. Mit Untergang der Sonne beginnt nämlich in el Obeehd, wie überhaupt bei den Negern, ein äusserst lärmendes Leben. Bis ein paar Stunden nach Mitternacht wird auf den Strassen und Plätzen getrommelt, geschrien, gesungen, getanzt, kurz ein solcher Rumor gemacht, dass es kaum möglich ist einzuschlafen. Ermüdet durch Fieberschwäche und diesen Lärm, lag ich mit summendem Kopfe allein in meinem grossen Zelte, das im Hofe aufgespannt war, während meine Gefährten im Hause schliefen. Im ersten Zimmer lagen Achmed-Kaptan, Karl und Mortsch, im zweiten Zimmer lag Kotschy und an seinem Angarebb angebunden stand der Koffer, welcher unser Geld enthielt. Die arabische und Negerbedienung war entfernt im Hofe gelagert. Das grosse Gewicht unserer Kisten mit Instrumenten, Büchern u. s. w. hatte bereits gleich anfangs das Gerücht in Gang gebracht,

dass wir eine grosse Menge Goldes mit uns führen, und unsere Habseligkeiten wurden daher für reiche Beute angesehen. Hof und Haus waren ohne Thüren und im Vertrauen auf unser bisheriges Glück dachten wir an keine Wache.

Ich war gerade vor Mattigkeit ungewöhnlich fest eingeschlafen, da schlichen sich Diebe in den Hof. Nachdem sie sich überzeugt hatten, dass Alle fest schliefen, gingen sie ins Haus und hatten die Kühnheit, aus der Mitte der im ersten Zimmer liegenden eine schwere Kiste wegzuschleppen. Wir sahen sie am Morgen offen im Hofe; da sie aber nur Flaschen mit Tamarindendekokt für die Reise enthielt, fanden die Diebe, nach Öffnung einer derselben, keinen Geschmack daran und wählten nun mich zum Gegenstande ihr Kunst. Einer davon schlich sich ins Zelt, riss mir mit Blitzesschnelle meinen grossen Reitermantel, den ich als Kissen benüzte, unter dem Kopfe weg und lief davon. Durch dieses Manöver schlug ich mit dem Kopfe auf der hölzernen Einfassung meines Angarebb auf und, zu fest eingeschlafen, konnte ich mich nicht gleich ermuntern. Während ich halbbewusst herumtappte, entflohen die Diebe, und als mir klar wurde, was mir geschehen war und ich mechanisch nach den Pistolen griff, die auf den Boden gefallen waren und welche der Dieb mitzunehmen übersehen hatte, sah ich mich allein mit meinem gerechten Zorne in lautloser Nacht. Ausser dem Mantel hatte der Dieb mir auch meine Schuhe und ein Sacktuch vom Bette weggenommen. Die ganze Geschichte hatte etwas Komisches und das Mitleid meiner Gefährten kam mir daher auch etwas zweifelhaft vor, doch war ich eigentlich einer grossen Gefahr entgangen; denn wäre ich früher nur so halb erwacht, so würde man mich, um Lärm zu verhindern, wahrscheinlich ermordet haben.

Am 27. Mein Reisemantel war mir ganz unentbehrlich und für den Augenblick ein unersetzbarer Verlust. Ich sandte daher sogleich zu Mehemed-Bey, liess ihm den Vorfall melden und sezte eine Belohnung von 2 Thalern für Denjenigen fest, der mir meinen Mantel wieder verschaffen würde. Der schlechten Anstalten wegen, welche der Bey bezüglich unserer Abreise getroffen hatte, verschob sich dieselbe neuerdings um zwei Tage. Heute Morgens wehte bereits starker und heisser

Südwind, um Mittag stieg die Temperatur der Luft im Schatten auf 35° Réaum., Nachmittags stiegen aus Süden schwere Gewitterwolken auf, die sich zwar gegen Abend wieder zerstreuten, uns aber ernstlich an die Nähe der Regenzeit erinnerten.

Am 28. Die Cholera war jezt täglich im Zunehmen und schon starben des Tages mehr als 20 Personen. Viele sterben natürlich in solchen Ländern, ohne dass man darum weiss. — Abends hatten wir das erste Gewitter mit Regen und der Beginn der Regenzeit war nun umsomehr ausser Zweifel gesezt, da sich auch die schwarzen Störche *, aus Süden zurückkehrend, bereits in grossen Schaaren in el Obeehd eingefunden hatten, wo die Storchfamilien wieder ihre alten Nester, theils auf Bäumen, theils auf den Spitzen der Toguls bezogen.

Gerade während dem Regen, also zur anschaulichsten Zeit, besuchten uns einige Häuplinge und darunter auch der greise Mahmud und drangen ernstlich in mich, die Reise aufzugeben. Sie stellten mir vor, dass in Kurzem das vor uns gegen Süden liegende ebene Land ein Sumpf seyn werde, während die Berge von feindlich gesinnten Negern bewohnt sind, die Regenströme (Chors) werden uns den Rückweg abschneiden, wir werden uns Monate lang mit den Negern herumschlagen müssen und endlich, wenn nicht dem Hunger, doch den Waffen der Wilden erliegen. Da ich den Hauptgrund aller dieser Vorstellungen darin vermuthete, dass es meinen schwarzen Freunden unbequem sey, sich zu dieser Zeit einer so beschwerlichen Reise zu unterziehen, ich mir einmal vorgenommen hatte, wenigstens bis Scheibun vorzudringen, wo vor mir noch kein Europäer hingelangte, und da ich es in der That vorzog, mich lieber täglich mit den Negern schlagen zu müssen, als in el Obeehd zu warten, bis mich die Cholera hinrafft, so blieb ich bei meinem Vorsatze, die Reise anzutreten, deren Zweck ein solches Opfer werth war. Mehemed-Bey, den ich davon unterrichtete, sandte mir Abends endlich die geforderten Last- und Reitkamele, jedoch ohne Sättel, ohne Stricke, und was das Unangenehmste war, ausser

* Ciconia Abdimii Rüpp. Von den Eingeborenen: „Abu Guldsche" genannt.

zwei Schwarzen von den Dar-Hammer-Arabern, ohne Leute zur Besorgung des Auf- und Abladens des Gepäckes. Zur ungelegensten Zeit machte der kleine Bey eine Anspielung auf eine Repetiruhr, die er natürlich nicht erhielt. Alle unsere für die Reise entbehrlichen Sachen, soweit auch unsere kleine Menagerie, die sich um mehrere schöne Chameleons und einige rothe Affen * vermehrt hatte, übergaben wir unserem Freunde LASKARI.

Am 29. Heute Morgens kam ein alter, ehrwürdiger Araber, der Todtengräber des mohammedanischen Friedhofes, und brachte ganz unvermuthet den mir vor zwei Tagen gestohlenen Mantel. Er hatte auf seinem Acker bei der gegenwärtig rasch zunehmenden Cholera beständig mehrere offene Gräber in Bereitschaft, und da er gestern eines derselben geschlossen fand, das seines Erinnerns noch keinen Bewohner erhalten hatte, so grub er es wieder auf und fand meinen Mantel als substituirte Leiche. Ich muss gestehen, dass ich dieses mir einst so theuere Kleid nicht ohne Abscheu betrachtete, und es musste sich bedeutenden Räucherungen und Chlorifizirungen aussetzen, bevor es wieder in Gnaden aufgenommen wurde. Übrigens erklärte sich der Vorfall ganz natürlich: der Dieb wusste nämlich den gestohlenen Mantel, dem bereits nachgeforscht wurde, nicht besser zu verbergen, als dass er ihn zur Nachtzeit in das Reich der Todten legte und die schönste Gelegenheit hiezu bot ihm ein offenes Grab.

Da ich bezüglich meiner Kamele noch immer nicht in Ordnung war, so ging ich zu MEHEMED-Bey und sagte ihm ganz kategorisch, dass wenn binnen zwei Stunden die erforderliche Mannschaft zur Besorgung der Kamele und Ladungen und die nöthigen Sättel und Stricke mir nicht zur Disposition gestellt sind, ich einen eigenen Courrier an den Vizekönig nach Kairo senden und mich seines Benehmens halber beschweren werde. Das wirkte, wie gewöhnlich, der Bey sandte sogleich einen Offizier mit einigen Soldaten aus, liess Sättel und Stricke wegnehmen, wo er sie fand, die nöthigen Leute, ohne sie erst um ihren Willen zu fragen,

* Vielleicht eine Varietät von Cercopithecus ruber. Der naturhistorische Anhang wird die genauere Bestimmung geben.

zusammen fangen und zusammen prügeln, und noch vor Umlauf zweier Stunden war ich im Besitze des Nöthigen. Meine Kameltreiber stellten eine nationale Musterkarte der Landeseinwohner dar, und abgesehen von dieser babylonischen Eigenthümlichkeit, fand noch das Unangenehme statt, dass kein einziger darunter aus freiem Willen mitging, sondern alle gezwungen waren und daher jeder mit Sehnsucht einen geeigneten Augenblick zur Flucht erwartete.

Die Truppen unter Anführung eines Bimbasch (Bataillonschef) gingen diesen Nachmittag nach Melpèss voraus und lagerten dort, um mich und meine Gefährten zu erwarten. Ich selbst beschloss, el Obeehd morgen vor Tagesanbruch zu verlassen, alle Kisten wurden daher geschnürt, die Ladungen vertheilt, Kamele und Menschen im Hofe versammelt und die Kameltreiber, von denen sich keiner mehr entfernen durfte, bewacht.

Am Abende hatten wir ein Gewitter mit starkem Regen, und um meine Standhaftigkeit in Verfolgung meines Reiseplanes recht auf die Probe zu stellen, musste ich noch in dieser lezten Nacht erkranken. Ohne alle Vorbedeutungen bekam ich nämlich plötzlich einen so heftigen Anfall von Diarrhöe und Erbrechen, dass ich gar nicht mehr daran zweifelte, ein Opfer der Cholera zu seyn. Mitten in der Nacht wechselte ich mit Hülfe meines Bedienten und im Freien Kleider und Wäsche und wusch mich am ganze Leibe mit frischem Wasser, so kalt ich es auftreiben konnte. Es lag nicht in meiner Absicht, diess als Heilmittel gegen die Cholera anzuwenden, wie mir scheint, hatte ich aber zufällig das Beste gethan, was ich in dieser Lage thun konnte. Kaum hatte ich mich wieder auf meinem Angarebb hingelegt und mich gut eingehüllt, so gerieth ich in einen sanften Schweiss und fühlte am Morgen, ausser einer grossen Schwäche, keine Nachwehen. Es blieb daher auch bei der Reise. — Bevor ich nun diese antrete, erlaube ich mir zur bessern Orientirung einige Bemerkungen über el Obeehd hier anzuschliessen; da jedoch bereits Rüppell und in neuester Zeit Pallme * genaue und

* Reisen in Nubien, Kordofan etc., von Dr. Ed. Rüppell. Frankfurt a. M. 1829.

Beschreibung von Kordofan etc. Von Ig. Pallme. Stuttg. 1843.

verlässliche Beschreibungen der Hauptstadt von Kordofan gegeben haben, so glaube ich auch, um Wiederholungen zu vermeiden, mich auf dieselben berufen zu dürfen und beschränke mich nur auf solche Gegenstände, die ich in jenen Beschreibungen vermisse, oder verändert sah.

El Obeehd liegt im Herzen des Landes und besteht eigentlich aus mehreren grossen Dörfern, die, sich aneinander schliessend, die Hauptstadt bilden, ohne von einer Mauer oder sonst von einer Schutzwehr umgeben zu seyn *. Bezüglich der Nationalität seiner Bewohner bildet jedes dieser Dörfer ein Ganzes für sich. El Orta (die Kaserne, das Lager), als der eigentliche Centralpunkt, ist nur von Türken, arabischen Soldaten, den wenigen anwesenden Europäern und überhaupt von dem Regierungspersonale bewohnt. Daselbst befindet sich auch der Basar, das Hospital u. s. w., und in diesem Viertel sind fast alle Häuser aus Lehm gebaut, während sie ausserdem nur in Toguls bestehen. El Gondjari ** wird von dem Reste der aus Darfur eingewanderten Gondjaren bewohnt. In ihrer Mitte Sultan Demma. In Waddi Nagile hausen die Dongolaui, Einwanderer von Dongola, grösstentheils Handelsleute und daher auch das Absteigequartier für alle Fremden dieses Standes. Waddi Safie wird nur von Nuba- und Darfur-Negern bewohnt, die schon vor der Eroberung des Landes durch die Türken hier einwanderten. In ihrer Mitte wohnt Sultan Abu-Medien, der aus seinem Vaterlande vertriebene Bruder des jezt regierenden Sultans von Darfur, Mohammed Fahdel ***. Ein anderes Stadtviertel wird ausschliesslich von Mograbinern bewohnt, die im Solde Mehemed-Ali's stehenden irregulären Truppen aus den Raubstaaten. Wieder ein anderes von Tekayrne (den schwarzen Pilgern) und sonstigem Gesindel aller Art. Die Gesammtanzahl der Einwohner von el Obeehd, sammt Sklaven, Militär

* Man sehe im Atlasse dieses Werkes die Ansicht von el Obeehd von der Nordwestseite.

** Nicht Kongeri, wie Pallme schreibt.

*** Nähere Umstände seiner Vertreibung und seines Bestrebens, Darfur mit Hülfe egyptischer Soldaten wieder zu erobern, in Pallme etc. S. 217.

und Fremden, gab mir Mehemed-Bey zu 20,000, an und ich finde diese Angabe sehr wahrscheinlich. Rüppell's Schätzung der Einwohnerzahl ist daher zu gering, oder man müsste annehmen, dass sich seit jener Zeit die Bevölkerung in einem ausserordentlichen Massstabe vermehrte. Das zu meiner Zeit in el Obeehd anwesende reguläre Militär belief sich auf 1600 Mann, die Anzahl der Sklaven hingegen war viel beträchtlicher. Mit Ausnahme der heidnischen Negersklaven von verschiedenen Völkern, die aber im Verlaufe der Zeit grösstentheils zum Islam übertreten, sind sämmtliche Bewohner Mohammedaner, obwohl die Eingeborenen grösstentheils nur der Form nach. Was die Sitten und Gebräuche der Bewohner von el Obeehd anbelangt, habe ich den getreuen und umständlichen Schilderungen, die uns Rüppell und Pallme hievon geben, nichts Neues beizufügen. Sie gleichen ganz denen der Bewohner von Schendy, Chardum u. s. w. Wie dort ist auch hier der Menschenschlag, zwar nicht kräftig, aber äusserst schön geformt; besonders zeichnen sich hierin die Völker ethiopischen Stammes aus, und unter diesen vor allen die Dongolaui, deren Frauen und Mädchen in ihren Blüthejahren, wie in ihrem eigentlichen Vaterlande, häufig und zwar nach unsern Begriffen, schön genannt werden können. Viel dazu trägt ihre lichte Hautfarbe bei, in der manche fast den Egypterinnen gleich stehen und die sie sich, wenigstens in den Familien der Handelsleute, durch Müssiggang sorgfältig zu erhalten wissen, indem sie den ganzen Tag vor ihren Toguls im Schatten auf Angarebbs liegen. Klima und Lebensweise steigern hier die Populationsmehrung zum Theil in einem für uns ungewöhnlichen Massstabe, indem es z. B. mehrere Häuptlinge gibt, die Besitzer grosser Hareme sind und von hundert und selbst mehr Stimmen im natürlichsten Wortsinne „Vater" genannt werden. Der Stand der Sittlichkeit ist in el Obeehd derselbe, wie in Chardum, Schendy, Sennaar u. s. w. Es herrscht eine Ungebundenheit, die man nach strengen Prinzipien nicht beurtheilen darf. Jene Völker handeln in einer ganz andern Denkweise, in welcher sie einem gewissen ursprünglichen Naturzustande ziemlich nahe stehen. Die Ausschneidung und Verschliessung der kleinen Mädchen findet, wie im südlichen Nubien, auch hier

und nach beiden schon erwähnten Arten statt, aber nur bei den mohammedanischen Völkern, und wie dort, so ist auch hier der Akt der Eröffnung vor der Ehe ein festlicher, der durch besondere Phantasie gefeiert wird *.

Die gesammte Bevölkerung der Stadt sowohl als des ganzen Landes Kordofan bezieht das nöthige Wasser aus Zisternen; mir ist keine zu Tage tretende Quelle und kein Bach bekannt, der in der trockenen Jahreszeit fliessendes Wasser darböte. Die Brunnen werden durch Sklaven abgeteuft, und ist man mit der Arbeit einmal in eine solche Tiefe gelangt, dass es ohne Leiter und Seil für einen Menschen unmöglich scheint, aus dem weiten Brunnenschachte empor zu klettern, so verwendet man zum weitern Niedergraben die schlimmsten Sklaven und jene von denen man am meisten zu fürchten hat, dass sie entfliehen. Man lässt sie hinab, entledigt sie ihrer Ketten und zieht sie so lange nicht mehr herauf, bis der Brunnen fertig ist, d. h. bis man hinlängliches Wasser erbaut hat.

Das Wasser findet sich stets auf der Gränze, wo die jüngern Auflagerungen, als: Dammerde, Sand, Schutt und Diluvium, die krystallinischen Felsgebilde: Granit, Gneiss und Glimmerschiefer bedecken, welche leztere, wie wir später sehen werden, das Grundgebirge in ganz Kordofan zu bilden scheinen. Viele dieser Brunnen sind über 18 und selbst 20 Klafter tief und geben ein klares, aber mattes, fade schmeckendes Wasser, das mir häufig etwas schleimig zu seyn schien.

Da das Land, obwohl in der Regenzeit ein Paradies an Fruchtbarkeit, in der trockenen Jahreszeit ein dürres Stoppelfeld voll Sand und Staub, der sich in dicken Wolken erhebt, darstellt, so ist in Beziehung des Gedeihens vieler Kulturpflanzen, und besonders der Gärten wegen, eine stete und starke künstliche Bewässerung des Bodens nicht zu umgehen.

* Phantasie (Fantasia) nennt der Araber jede festliche, mit besondern Feierlichkeiten verbundene Ceremonie, Unterhaltung u. s. w. In seinem Ursprunge, glaube ich, beschränkt sich dieser Ausdruck nur auf die Levante, wo er sich aus der Periode der innigern Berührung mit abendländischen Völkern herschreibt und von wo er sodann von Volk zu Volk, von Mund zu Mund im Laufe der Zeit weiter wanderte.

Sklaven und grosse, schwere Bagàrastiere, dieselbe Rasse wie in Sennaar, sind daher beständig an den Sakien beschäftigt. Ihr Anblick gibt einerseits dem tropisch-ländlichen Bilde ein eigenes Leben, andererseits macht das stete Kettengerassel dieser Menschen einen trüben Eindruck. Ungeachtet der Gewohnheit, alle Sklaven zur Nachtzeit und die der Fluchtverdächtigen auch am Tage in Ketten zu legen, gelingt es denselben doch häufig, zu entfliehen und die nahen Gebirge des Deier oder von Teggele zu erreichen, wo sie geborgen sind. Eigene Leute beschäftigen sich in el Obeehd mit der Aufsuchung solcher Flüchtlinge, und es vergeht selten eine Nacht, in der man nicht diese Art von Spürhunden mit Feuerbränden herumlaufen, die Fusstritte der am Tage hin und her gegangenen Menschen beleuchten und endlich mit unbegreiflicher Geschicklichkeit aus tausenden solcher Spuren, die sich in allen Richtungen kreuzen, die Tritte des Gesuchten herausfinden sieht. Der Feldbau, der zum Theile mitten in der Stadt betrieben wird, beschränkt sich auf die Produktion der beiden Hirsearten: Dura und Dochen und auf die einiger Gemüse, wie z. B. Bamien, Kürbisse. In den Gärten hält man Reben, Zitronen, Feigen, Granaten u. s. w., von denen aber der zu grossen Hitze wegen nur leztere erträglich gedeihen. Orangen kommen gar nicht fort. Die wahrscheinlichste Ursache, dass die tropische, stets andauernde Hitze, auch bei sorgfältiger Bewässerung, diese Früchte nicht so vollkommen werden lässt, wie im gemässigten Süden, dürfte auch hier darin liegen, dass die Bäume zu stark ins Laub treiben und so vor der Zeit geschwächt werden.

Klimatische Krankheiten besizt Kordofan dieselben wie Sennaar, nur dürfte der Aufenthalt in el Obeehd, welches mehrere Tagereisen vom Bacher el Abiad entfernt, mitten im Savannenlande liegt, folglich wenigstens einen grossen Theil des Jahrs hindurch trockene Luft besizt, doch als gesunder anzusehen seyn, als jener in Chardum und in der Stadt Sennaar. Dessen versicherten mich alle Eingeborenen und dieses bestätigt sich auch durch die nachfolgenden wissenschaftlichen Beobachtungen. Verunstaltungen unter den Einheimischen sind eine Seltenheit, und dergleichen Dinge wie Kröpfe,

krumme Gliedmassen u. s. w. fast unbekannt. Ein einziges Mal erinnere ich mich, dass mich meine Leute auf einen Neger aufmerksam machten, der nach ihrer Ansicht zwei Köpfe hatte. Der Arme besass nämlich an der einen Seite des wirklichen Kopfes eine Kopf-grosse Balggeschwulst, die ihm allerdings in einiger Entfernung ein sonderbares Ansehen gab. Über den Handel von Kordofan und beziehungsweise der Hauptstadt des Landes hat Hr. Pallme in seiner Reise S. 172 u. s. w. so umfassende und so schätzbare Nachrichten gegeben, dass mir hierüber Nichts zu sagen erübrigt, nur muss ich im Allgemeinen bemerken, dass el Obeehd durch seine centrale Lage einer der wichtigsten Punkte des inner-afrikanischen Handels seyn würde, wenn derselbe durch das stupide Erpressungs-System der egypt. Regierung nicht ganz zu Boden gedrückt wäre. El Obeehd liegt in gerader Richtung gegen Ost, ungefähr 34 Meilen * vom Bacher el Abiad, gegen West ungefähr 25 Meilen von Darfur, gegen Südost 15 Meilen von den Hauptorten des Gebirgslandes von Teggele, ebensoweit gegen Süd von den nördlichsten Gebirgen des Nubalandes (Dschebel Kadero) und gegen Nord 30 Meilen vom Gebirge Haràss, der Einbruchsstation in die Bahiudawüste entfernt. In allen diesen Richtungen ist das Land vollkommen eben und der Waarentransport stösst auf keine Terrainhindernisse. Zwischen Teggele, Nuba und el Obeehd streifen die Bagàra, ein alt-arabisches, kriegerisches Nomadenvolk, bekannt durch seine herrliche Rinder- und Pferdezucht, zwischen dem Bacher el Abiad und el Obeehd nomadisiren die Hassanie, zwischen Darfur und el Obeehd die Dar Hammer und gegen Nord bis in das Herz der Bahiudà, die Kababisch und Beni Dscherar, lauter alt-arabische, schon vor dem Islam eingewanderte Nomadenvölker, die durch ihre zahllosen Rinder- und Kameelheerden einen gewissen Wohlstand und durch ihre Lebensweise eine unbeschränkte Freiheit geniessen.

Anstatt diese Völker durch ein ihrer Freiheit, ihrer Denkweise, ihren Bedürfnissen zusagende, nachbarliche Behandlungsweise an sich zu ketten und aus ihren productiven Kräften alle Vortheile zu ziehen, die der Handel darbietet, was

* 15 = 1° des Äquators.

keinem Anstand unterlegen hätte, nachdem sich einmal die egyptische Macht durch die Gewalt der Waffen Respekt in ihren Augen gemacht und Furcht unter sie gebracht hat, bemüht sich die Verwaltung Mehemed-Ali's durch Druck und durch Sklavenjagden, deren Brutalität notorisch ist, die Feindschaft dieser Völker aufs äusserste zu steigern. Durch diese Behandlung haben sich Darfur und Teggele nur noch mehr abgeschlossen und nur die Nachwirkung der Furcht aus jener Zeit, als Defterdar-Bey in Kordofan wüthete, der Mangel gehöriger Anleitung und vor Allem die Zwietracht unter den einzelnen Stämmen selbst sind es, die verhindern, dass Kordofan nicht längst schon wieder für Egypten verloren gegangen ist. Nach Darfur zu kommen, wo damals Sultan Fahdel herrschte, wäre zu meiner Zeit gar nicht schwer gewesen, der Rückkehr aber würden sich unbesiegbare Hindernisse entgegen gestellt haben, denn Fahdel hat den Grundsatz angenommen, keinen Weissen zurückkehren zu lassen, der sein schwarzes Reich betritt. Sollte Abu-Medien, der Prätendent des Throns von Darfur, zur Regierung gelangen, so wird es in dieser Beziehung besser, denn Medien ist an den Umgang mit Europäern gewohnt, war in Kairo und hat, wenn auch seine Intelligenz nicht über die eines gewöhnlichen egyptischen Offiziers hinausgeht, doch einsehen gelernt, dass man auch, ohne ein Spion zu seyn, in jene Länder reisen kann.

Gelingt es Medien, seine Pläne durch Hülfe egyptischer Truppen durchzusetzen, ein schon längst in der Politik von Central-Afrika besprochener Umstand, so wird Darfur ohnehin egyptische Provinz, ob aber die Eroberung dieses Landes durch egyptische Truppen überhaupt ausführbar ist, möchte ich fast bezweifeln. In den gegenwärtigen Verhältnissen wenigstens scheint die egypt. Armee und die ganze Militärverwaltung jenes Landes zu miserabel, als dass man des Erfolges wegen, einem stark bevölkerten, von kriegerischen Negerstämmen bewohnten, ungeschwächten, durch Eroberungen in neuester Zeit ermuthigten und durch grosse, wasserarme Savannenebenen und Wüsten von den östlichen und nördlichen Nachbarstaaten, von welchen aus nur durch eine egyptische Armee ein Angriff geschehen könnte, getrennten Lande gegen-

über, ohne Bedenken seyn könnte. In Teggele, welches die ganze östliche Gebirgsgruppe des Nubalandes umfasst, herrschte zur Zeit, als ich in Kordofan war, Sultan Achmed, ein Nuba-Neger. Seine Residenz ist Tasin, oder gemeinhin Teggele genannt, mitten im Gebirge liegend, vier Tagereisen südöstlich von el Obeehd entfernt. Mehemed-Bey el Defterdar durchzog zwar bei seinem Verheerungskriege gegen die Nubas einen grossen Theil von Teggele, es blieb aber bei dem Durchzuge; der Sultan erkaufte sich später seine Ruhe durch einen kleinen, ganz unbedeutenden Tribut, mit dem sich die egypt. Regierung zufrieden stellen musste, da von jedem wirklichen Eroberungsversuche, den die egypt. Truppen auf dieses Gebirgsland unternahmen, die Soldaten mit blutigen Köpfen nach Hause kamen. Seit der Eroberung von Sennaar und Kordofan durch das Übergewicht europäischer Waffen und die Ausdauer der Generäle Mehemed-Bey el Defterdar und Ibrahim-Pascha beschränken sich die Waffenthaten der egypt. Truppen in jenen Ländern auf die bekannten Sklavenjagden, wo ihrerseits Barbarei gegen Wehrlose und Feigheit gegen bewaffneten Widerstand die Hauptrollen spielen.

Unter solchen Verhältnissen liegt Obeehd, umgeben von Wandervölkern, die ausser den Erzeugnissen ihrer Viehzucht zwar wenig produziren, aber für viele Artikel bedeutende Konsumenten sind, und jenseits derselben in West und Süd liegen die Negerländer, aus denen Gummi, Elfenbein, Gold u. dergl., und zum Theil in grosser Menge, bezogen werden könnte, wenn man in diesen Völkern den Handelssinn zu erwecken verstünde und sich ihnen nicht als gemeine Räuber gegenüber stellen würde. Dass der Sinn für Industrie jenen Völkern keineswegs mangelt, das zeigen ihre vortrefflichen Lederarbeiten, ihre geschmackvollen Flechtarbeiten aus den in Fäden gespaltenen Palmenblättern * und viele andere Kunsterzeugnisse. So erhielt ich in el Obeehd von Eingeborenen verfertigte Filigranearbeiten aus Silber, die, was Zierlichkeit und Feinheit betrifft, wenig zu wünschen übrig lassen.

In der Umgebung von Kordofan, bei den Wandervölkern und Negern, herrscht nur Tauschhandel, bei dem im Kleinen,

* Blätter der Dom- und Delebb-Palme.

besonders im Nubalande, zur Ausgleichung Gold angewendet wird. Die Neger betreiben nämlich schon seit undenklichen Zeiten die dortigen Goldwäschen, die wir bald näher werden kennen lernen. Die aus den Gold-führenden Alluvionen ausgewaschenen grössern Stücke Goldes sind sie verbunden an ihre Häuptlinge * abzuliefern, die kleinern Stücke hingegen und den sogenannten Goldstaub (Tiper) behalten die Unternehmer. Dieser Goldstaub nun wird geschmolzen und in Ringe von verschiedener Grösse, folglich von verschiedenem Werthe, gegossen. Von diesen Ringen schneiden die Neger kleine Stückchen ab und diese, bis zum Werthe von ein paar Piaster (à 6 kr. Konv.-Mz.) herabgehend, bilden im Handel eine Art Scheidemünze. In Kordofan selbst, namentlich in el Obeehd, kursirt egypt. Geld in allen gewöhnlichen Formen, nur ist zum grossen Nachtheile des Handels ein ausserordentlicher Mangel an kleiner Münze. Um diesem abzuhelfen, hat man einen alten, auch in Darfur üblichen Gebrauch beibehalten. Es besteht nämlich eine Scheidemünze, wenn man es so nennen kann, aus dünn geschlagenem Eisen, in der sehr unbequemen Form: Diese Stücke werden Haschasch (Opiumesser) genannt und haben je nach ihrer Grösse einen verschiedenen Werth. Die kleinsten wiegen 1 bis 2 Loth und haben den Werth eines Para oder $\frac{8}{20}$ kr. Konv.Mz.

Ein grosses Hinderniss des Handels, der bei dem Mangel an Strassen und persönlicher Sicherheit durchgehends nur Gegenstand der Karawanen seyn kann, ist der Umstand, dass dem nützlichsten Thiere Nord-Afrika's, dem Kamele, in den südlichern Ländern der Aufenthalt nicht zusagt. Dasselbe kränkelt bei geringer Anstrengung, bei hinlänglichem Futter und reichlichem Wasser, erholt sich nicht wieder und erliegt sehr bald. Die Eingebornen schreiben diesen Umstand einer eigenen Fliegenart zu, die sie im Allgemeinen Tapàn nennen, und die mit den grossen Heerden von Elephanten, welche mit der Regenzeit aus Süden nordwärts ziehen, ankommen soll. Man glaubt, dass diese Thiere sie in den Falten

* Ein unabhängiger Häuptling heisst in Ost-Sudan durchgehends Meok (König im Arabischen), wenn auch sein Gebiet nur 1 Quadratmeile gross seyn sollte.

ihrer Haut, in ihren Ohren u. s. w. beherbergen. Rüppell in seiner Reise nach Abyssinien * erwähnt dieses Thieres, bezweifelt aber dessen Existenz, Bruce ** hingegen gibt von dieser Fliege eine Abbildung und nennt sie Tsaltsalya, Zimba oder Cynomya. Ohne in die etymologischen Ableitungen dieser Benennungen einzugehen, ein Terrain, auf dem ich, offenherzig gestanden, mich nicht zu Hause fühle, muss ich bekennen, dass ich selbst von dieser Fliege, die vorzüglich und nach Einigen sogar ausschiesslich den Kamelen nachsetzen und ganze Heerden derselben durch ihren Biss oder Stich vernichten soll, sehr viel erzählen hörte, nie aber eine solche auf der That ertappte, obwohl ich mich erinnere, das von Bruce abgebildete Thier gesehen zu haben, welches aber nicht besonders feindlich gegen unsere Kamele gestimmt schien. Ob daher an der Sache etwas Wahres ist, kann ich nicht entscheiden, nur das weiss ich aus eigener Erfahrung, dass die Kamele südlich des 13. und 12. Breitengrades sehr leiden, und sehr leicht, ohne dass man die Ursache kennt, zu Grunde gehen. Vielleicht sagt diesem Thiere, welches an die trockenen Klimate der Wüsten und Savannenebenen gewohnt ist, auch ein mehr südeuropäisches Klima, z. B. das von Persien, recht gut verträgt, die Feuchtigkeit der tropischen Regenzeit, verbunden mit grosser Hitze durch Tag und Nacht, welche jedoch kaum 38° bis 40° Réaum. im Schatten je übersteigen dürfte, nicht zu. Vielleicht ist die Eigenthümlichkeit des Futters in jenen mehr gebirgigen Ländern, vielleicht die des Wassers, daran Schuld. Auf jeden Fall ist die Ausmittlung dieser Erscheinung und ihrer Ursachen von grossem Interesse, selbst für die Entwicklung der Kultur in jenen Ländern. Gegenwärtig können Karawanen nur in der trockenen Jahreszeit südlich von Kordofan vordringen, denn wie sie in die Regenzeit gelangen, wagen sie den Verlust ihrer sämmtlichen Kamele. Auch die arabischen Pferde leiden in jenen Ländern, wie wir später sehen werden, der Esel aber hält aus und das heisse, feuchte Tropenklima scheint ihm gar Nichts anzuhaben. Sollte

* I, S. 314.

** Deutsche Übersetzung von Volkmann. Leipzig 1791. V. Tafel 39—40, Fig. 1.

daher es nicht möglich seyn, das Kamel zum Karawanenhandel nach Süden zu benützen, so kann man sich der Esel bedienen, die zwar weniger leisten als das Kamel, doch aber, besonders bei ihrer dort ausgezeichneten Grösse und Schönheit, zum Lasttragen besser zu handhaben seyn dürften als ein Ochse.

Besonders wichtig ist el Obeehd als Hauptstation für jeden Naturforscher, der in jenen Ländern arbeiten will, und als solche am meisten geeignet, von dort aus Exkursionen nach Darfur, Teggele, zu den Nubas, Bagàra u. s. w. zu machen. In el Obeehd, welches durch egyptische Truppen besezt ist, herrscht für den Europäer vollkommene Sicherheit und er hat für sich durchaus nichts zu fürchten, so lange er sich klug und zur rechten Zeit muthig benimmt. Die Umgebung von el Obeehd bietet eine Fülle von Pflanzen und Insekten dar, worunter sich sehr viel Neues, bisher noch nicht Bekanntes befindet, und in Betreff der Einsammlung von Vierfüssern, Vögeln und Amphibien aus allen Theilen des Landes und aus den Nachbarländern ist es in el Obeehd so leicht als in Chardum, geeignete Leute als Jäger zu finden, die man mit Schiessbedarf ausrüsten und hinaus senden kann. Ich werde später auf diesen für alle Reisende in jenen Ländern wichtigen Punkt wieder zurückkommen und will hier nur noch bemerken, dass el Obeehd als Hauptstation für einen Naturforscher schon desshalb Chardum vorzuziehen ist, weil man an ersterem Orte im Herzen des Terrains sich befindet, auf welchem man, was das Land auf der Westseite des Bacher el Abiad betrifft, mit Hoffnung auf besten Erfolg wirken kann. Hr. Pallme verfällt in seiner Reisebeschreibung S. 153 in einen sehr grossen Irrthum, wenn er glaubt, dass Hr. Kotschy wegen Kürze des Aufenthaltes das Land nicht kennen lernte. Es handelt sich nicht gerade darum, wie lange man sieht, sondern wie man sieht und zu sehen befähigt ist. Kotschy war dreimal in Kordofan, hat das Land in allen Richtungen durchreist und kennt dasselbe in naturhistorischer Beziehung entschieden besser als Hr. Pallme. Dass Hr. Dr. Rüppell und Hr. Kotschy keine bedeutenden Sammlungen aus Kordofan gebracht haben, wie Hr. Pallme S. 140 sagt, ist eine Unwahrheit, und wenn sich derselbe die Mühe geben will, die reiche zoologische

Sammlung in Frankfurt und die durch Umfang und Inhalt ausgezeichnete botanische und entomologische Ausbeute, die Hr. Kotschy an das kaiserliche Kabinet in Wien aus Kordofan einsandte, näher zu besehen, so würde er sich eines Bessern belehrt fühlen.

2) Reise von el Obeehd in das Land der Nuba-Neger, nach Scheibun und an das Gebirge Tira.

Am 30. April (1837) um 5 Uhr Morgens verliessen wir el Obeehd und ritten nach Melpèss, wo unsere Truppen unter dem Kommando des Bimbaschi Soliman-Aga, seiner Intelligenz nach ein gemeiner, roher türkischer Soldat, sich gelagert hatten. Wir stiegen in der Seriba des Vigoureux ab, und kaum angekommen, schickte mir Soliman-Aga eine Ordonnanz, um mir die Abreise auf 3 Uhr Nachmittags anzukünden. Wohl wissend, dass es nöthig sey, diesen Ton gleich von Vorn herein umzustimmen, und indem bereits zwei Drittel meiner Kameltreiber, da man ihnen keine Lebensmittel gegeben hatte, desertirt waren, auch gerade nicht in der besten Stimmung, schickte ich die Ordonnanz mit dem Auftrage zurück, dem Bimbaschi zu sagen, dass nicht ich der Truppen wegen, sondern diese und er selbst meinetwegen hier wären, dass er von mir den Befehl zur Abreise zu erwarten, vor Allem aber die abgängige Zahl meiner Kameltreiber wieder zu ergänzen habe. Nicht lange darnach erschien Soliman mit seinen Offizieren in meinem Zelte. Ich wiederholte ihm das der Ordonnanz Aufgetragene und äusserte mich ernst über die schlechten Vorkehrungen des kommandirenden Bey, durch dessen Nachlässigkeit in den Verpflegungsanstalten meine Kameltreiber entflohen waren, durch die es kam, dass unsere Mograbi (irreguläre Kavallerie) nur auf 6 Tage mit Proviant verschen, folglich für die ganze übrige Zeit auf Raub hingewiesen waren, und endlich sagte ich ihm geradezu, dass ich mir von Soldaten eine ganz andere Idee mache, als ich hier verwirklicht sehe. Bei uns Christen sey es Sitte, wenn der Herr befohlen hat vorwärts zu gehen, es zu thun und führe auch der Weg in den Tod und Klagen über böse Fliegen und schlimmes Wetter, Furcht nicht ans Ziel zu gelangen u. s. w.

halten wir für Männer und zumal für Soldaten ganz unwürdig *. Diese Worte verfehlten ihren Zweck nicht, der Bimbaschi sah mich mit grossen Augen an und das erste, was er ungesäumt that, war, dass er meine Kameltreiberschaar durch Rekrutirung in Melpèss ergänzte, ganz nach dem Vorbilde seines Gebieters in el Obeehd.

Unsere Truppen bestanden in 300 Mann Infanterie, ausser den türkischen und arabischen Offizieren und Unteroffizieren, lauter Neger und aus 150 Mograbinern oder Mograbi, irreguläre Kavallerie im Dienste des Vizekönigs, lauter Araber aus dem nördlichsten Afrika, besonders aus Tripolis und Marokko **.

Wir selbst mit unsern Bedienten und Kameltreibern, so wie die Schechs, welche uns begleiteten, mit ihren Leuten, zählten zusammen über 50 Mann, so dass wir eine Schaar von mehr als 500 Mann bildeten, die, fast Alle mit Feuergewehren bewaffnet, stark genug gewesen wäre, sich mit ein paar tausend Negern zu schlagen, wenn unsere Soldaten nur einigen moralischen Werth gehabt hätten. Die Infanterie besass 150 Kamele, so dass die halbe Mannschaft abwechselnd einen Tag um den andern reiten konnte, eben so viele Kamele mochten wir mit den Offizieren und den Schechs zum Transporte des Gepäckes und der Wasserschläuche besitzen, und zu diesen 300 Kamelen kamen noch die, welche den Munitionsvorrath trugen, der, wie gewöhnlich bei diesen Zügen, sehr reichlich vorhanden war. Die Mograbi ritten ihre eigenen, kleinen Pferde, die der Offiziere, von besserer arabischer Rasse, waren ansehnlicher. Wir ritten auf Hegins, Kamele mit in die Länge gezogenen Höckern, oft auch mit zwei niederen Höckern und zum Bassgehen abgerichtet.

Eine der bedeutendsten Personen in unserer Karawane war Schech Omar aus el Obeehd, gewöhnlich Schech el Kibir, „der grosse Häuptling“ genannt. Er ist ein Schwarzer aus

* Man hielt uns selbst für Soldaten und ich fand es zweckmässig, diesen Glauben aufrecht zu erhalten.

** Eine zweite Art irregulärer Kavallerie, welche in Ost-Sudan eine grosse Rolle spielte, bilden die Scheykie, ein nubisches Volk arabischen Stammes, welches wir unter den Truppen auf meiner zweiten Reise werden kennen lernen.

einem der im Lande wohnenden arabischen Stämme und die egypt. Regierung hat ihn, angesehen durch seinen Reichthum und durch seinen Einfluss, zum Mittelorgane zwischen ihr und all den an Kordofan gränzenden Negervölkern gewählt. Durch ihn werden die Tribute eingesammelt und abgeliefert, Verträge geschlossen und alle Unterhandlungen eingeleitet. Er begleitet die Truppen der egypt. Regierung auf allen ihren Raubzügen und Sklavenjagden und leistet durch die vollkommene Kenntniss aller Landessprachen die wesentlichsten Dienste. Omar, ein noch junger und in seinen Manieren angenehmer Mann, der an Intelligenz hoch über seine türkischen Gebieter emporragte, kam mit unserem Hapir *, dem alten Mahmud, zu mir und rieth mir, am nächsten Tage in den frühesten Morgenstunden aufzubrechen, und da ich kurz darauf Soliman seinen Besuch in seinem Lager erwiederte, so beschlossen wir, die Reise bald nach Mitternacht anzutreten.

In Melpèss richten die Termiten greuliche Verwüstungen an. In Bezug ihrer kunstreichen Baue glaubte ich zwei Arten zu unterscheiden **. Die eine baut aus Erde und Sand piramidenartige Haufen bis zu 10 Fuss Höhe und darüber. Die Masse ist so compakt, dass man sie mit dem Hammer zerschlagen muss, und das ganze Gebäude so fest, dass man es, ohne Gefahr einzubrechen, besteigen kann. Diese Pyramiden sind von unzählbaren Gängen, Kanäle von einigen Linien in der Weite, in allen Richtungen durchfahren, welche dort, wo sie sich in besonders grosser Anzahl kreuzen, auch grössere Höhlungen bilden. Gewöhnlich liegt einem solchen Baue ein alter Baumstock zu Grunde, der dem interessanten Thiere als erster Anhaltspunkt seines Riesenbaues gedient zu haben scheint. Oft bemerkte ich, dass solche Baue, aus denen die Termiten abgezogen waren, von wilden Thieren zu ihrem Aufenthaltsorte gewählt wurden. Besonders finden sich diese Gebäude auf dürrem, sandigem Boden. Die zweite Art, etwas

* Hapir: Führer.

** Wahrscheinlich Termes bellicosus und Termes destructor. In Beziehung der erstern Art muss ich jedoch bemerken, dass ich nie welche sah, welche grösser als gewöhnliche Ameisen von mittlerer Grösse gewesen wären. In Bezug näherer Bestimmung verweise ich auf den naturhistorischen Anhang.

kleiner als die vorige, scheint stets jenen Gegenstand zu ihrem Aufenthaltsorte zu wählen, dessen Zerstörung sie sich zur Aufgabe macht, und ist diese beendet, ihn wieder zu verlassen. Diese Art lebt in der Erde und auf Bäumen und oft in so erstaunlicher Menge, dass man keine von dieser Plage freie Stelle für ein Zelt finden kann. Wie die erstere liebt sie das Dunkel und scheint nur im Dunkeln zu wirken, daher überzieht sie alle Gegenstände, Holz, Leder u. s. w., die sie anfällt, vor dem Beginne der Zerstörung, mit einer Kruste von Erde und Sand, und geschüzt durch diese, beginnt sie den rasch verlaufenden Zernagungsakt. Ein Buch, eine Matte, ein paar Stiefel sind in einer Nacht zerstört. Bei jedem Körper, der flach auf der Erde liegt, beginnen sie die Zerstörung an der untern Seite, welche die Erde berührt, bei stehenden Körpern, Pfählen z. B., bald oben, bald unten. So fand ich einige Mal meinen Barometer am Morgen mit einer solchen Termitenmütze bedeckt. Da das Gefäss ganz von Messing war, so litt es in so kurzer Zeit nicht und ich brauchte daher die Haube nur wieder abzunehmen und die Gäste zu verjagen. Im Zelte durfte Nichts auf die Erde gelegt, sondern alle Gegenstände mussten aufgehangen werden. So oft wir lagerten, wurde ein Gerüste von Stangen und Pfählen erbaut und darauf kamen unsere Koffer und Kisten zu liegen. Diese Gerüste, die Zeltwände, die Zeltspannschnüre u. s. w. wurden täglich durch unsere Schwarzen von der Kruste gereinigt, mit der die Termiten sie zu überziehen begannen, den Thieren wurde folglich nie Ruhe gelassen, ihr Werk fortzusetzen, die groben Strohmatten, welche den Fussboden im Zelte bedecken, wurden des Tages einige Mal gewendet und für die Nacht mit Wasser besprizt, und so gelang es uns, alle unsere Effekten, Pflanzen, Thierbälge u. s. w. während der ganzen Reise vor Zerstörung zu bewahren *. — Kotschy schoss in den Gärten von Melpèss mehrere schöne kleine Vögel, die an Form und

* Die Thierbälge schüzt überdiess die Arsenikseife, mit der sie präparirt werden. Die Insekten, welche in Baumwolle gelegt oder in eigenen Kästchen auf Korktafeln gespiesst wurden, so auch die Pflanzenpäcke in eigene, an allen Fugen mit Arsenikseife bestrichene, Kisten verschlossen, bewahrten wir mit Erfolg durch vielen zugelegten Kampfer.

Farbe ganz dem gewöhnlichen Kanarienvogel gleichen, jedoch pechschwarze Flügel haben.

Am 1. Mai um 2 Uhr Morgens wurde zum Aufbruche getrommelt. Der Marsch, den unsere Tambours mit Trommel und Pfeifen zum Besten gaben, war gerade nicht das Schönste dieser Art und erinnerte einigermassen an die Musik, welche dem brummenden Petze vorgespielt wird, um ihn mobil zu machen. Noch ärger aber war das Treiben beim Abmarsche selbst. Da war kein Begriff von Disciplin und militärischer Ordnung zu bemerken, hingegen von Seite der Negersoldaten eine Insubordination, die mich vermuthen liess, dass die handvoll arabischer und türkischer Offiziere sich vor selben fürchtet. Voraus ritt Soliman mit Omar und Mahmud und hinter ihm die ganze Schaar im dichten Gedränge, Reiter und Fussgänger untereinander, Jeder fand Stoff zu schreien und die Verwirrung in stockfinsterer Nacht war gränzenlos. Achmed-Kaptan, ohnehin kein fester Reiter, kam mitten ins Gedränge, und der Lehren des Islams vergessend, ergoss sich sein Herz in Verwünschungen des Propheten, zum Glück in einer Sprache, die nur wir verstanden. Ich hatte im Gewühle den Barometer vergessen und Mortsch musste daher wieder zurück. Den schönsten Anblick gewährte der Munitionstransport. Derselbe zog seitwärts, von der Karawane getrennt und eine Eskorte verhinderte die Annäherung jedes Unberufenen, besonders Jener, die rauchten. Während dem dieser Befehl mit Strenge geltend gemacht wurde, sass der den Zug kommandirende Offizier hoch zu Kamel zwischen zwei Pulverkisten und klopfte auf selben ganz ruhig die Asche seiner glimmenden Pfeife aus. Was wäre doch mit unserer Armee geschehen, wenn uns in einem solchen Momente eine Schaar feindlicher Neger angegriffen hätte?

Gegen Tagesanbruch, nachdem sich Jeder satt gelärmt oder im Gedränge einige Beulen erworben hatte, löste sich der kriegerische Knäuel auf, die Karawane zerstreute sich und bildete Mann für Mann einen fast eine Stunde langen Zug.

Als wir 4 Stunden gerade in Süd gezogen waren, erreichten wir ein kleines Dorf, Namens Timmid, und 2 Stunden später gelangten wir in gleicher Richtung zu dem grossen

Dorfe Kasgèl, welches zwischen Mimosen an dem Ufer eines gegenwärtig trockenen Bachbettes liegt. Das Land ringsum ist ebener Weideboden mit zerstreuten Baumgruppen. Gegen Ost und Nordost in einer Entfernung von ungefähr 4 bis 6 Stunden lagen uns die schönen Kuppen des Dschebel Deier, des Abu-Ghèr und des Dschebel Kordofan, gegen West verlor sich die Ebene am Horizonte.

Wir mussten bei Kasgèl lange um ein Plätzchen suchen, wo es möglich war sich zu lagern; denn der sandige Boden war voller Sandläuse, die, wo wir uns niederliessen, über uns herfielen und empfindlich bissen. Nachdem wir einige Zeit ausgeruht hatten, gingen wir der Jagd nach. Die Gegend ist reich an schönen Vögeln, unter denen wir mehrere Exemplare von Papageyen (Psittacus Meyeri Rüpp. und eine diesem ähnliche, aber ganz graue Art) theils sahen, theils auch erlegten und das erste Exemplar von Schech Sersur *, Häuptling der Sperlinge, wie ihn die Eingeborenen nennen, schossen. Derselbe hat die Grösse einer gewöhnlichen Hausschwalbe, schwarz, nur der Hals von unten und die Brust schmutziggelb, mit drei sehr lange hervorragenden Schwanzfedern.

Um Mittag erhob sich starker Wind aus Süd und Südwest, der Himmel bedeckte sich mit zerstreutem Gewölke. Wir brachen jedoch um 4 Uhr Abends auf und zogen weiter in SSW. über ebenes, waldiges Savannenland. Das Terrain erlaubte unsern Reitern, ihre gewöhnlichen Kunststücke zu zeigen und uns sie näher zu betrachten. Die Mograbi, welche uns begleiteten, gelbbraune, hagere Figuren vom reinsten arabischen Typus, trugen keine andere Kleidung als ein grosses, weisses Tuch, das sie als Mantel in mannigfachen Formen um sich werfen, kurze, nur bis an die Knie reichende Hosen, und auf dem Kopfe die Takia, ein kleines weisses Käppchen. Eine Muskete, bald mit, bald ohne Bajonnet, meist jedoch in einem erbärmlichen Zustande, war eines Jeden

* Emberiza paradisea Lath.? nach Hedenborg. Eine zweite Art des Schech Sersur ist ganz weiss; nach Hedenborg vidua serena Lath. Man sehe den naturhist. Anhang. Erstere Art scheint mir auch eine Fringilla zu seyn und ist wenigstens sehr verwandt mit Vidua regia, Fringilla regia. Vieillot.

einzige Waffe und nur bei den Offizieren sah ich Pistolen. An der Seite hängt eine kleine Patrontasche. Im Ganzen sind auch die Anführer der Mograbi in dieser Art gekleidet, nur weniger zerrissen und den Kopf mit dem gewöhnlichen rothen Fess bedeckt. Sie sind durchgehends zwar keine schönen und die Pferde verständig behandelnden, aber mit Ausnahme des Trottes feste Reiter. Lezteres Tempo kennen weder sie, noch ihre Pferde, die nur Schritt oder Galopp zu gehen gewohnt sind, übrigens aber bedeutend mehr aushalten, als sie ihrer Gestalt nach versprechen. Sattel und Riemenzeug ist im zerlumptesten Zustande und der ganze Reiter ein Bild bitterer Armuth. Die Regierung bestimmt zwar für jeden Mograbi, wenn mir anders die Wahrheit gesagt wurde, im Falle seiner Dienstleistung, einen Lohn von ungefähr 2 Piaster (12 kr. Konv.-Mz.) des Tages, welchen der Führer der Truppe, der Schech, zu zahlen hat, da jedoch ersterer dafür nicht nur sein Pferd, wenn es zu Grunde geht, selbst kaufen, sich und dasselbe selbst erhalten, oft ein bis zwei Jahre auf seinen Sold warten muss und zulezt diesen nicht in Geld, sondern in schlechten Sklaven erhält, bei deren Verkauf er wieder verliert, so wird das Elend dieser Truppe sehr begreiflich. — Um die Zeit des Sonnenuntergangs bedeckte sich der Himmel ganz mit dichten Gewitterwolken, und um 7 Uhr, nachdem wir 3 Stunden geritten und mehreren kleinen Karawanen von Sklavenhändlern begegnet waren, war es, die momentane Helle der Blitze abgerechnet, so finster, dass wir nicht mehr vorwärts konnten. Wir mussten lagern, wo wir standen. Der räuberischen Bagàra und der wilden Thiere wegen, beide in solchen Nächten besonders thätig, nahmen wir unsern Munitionsvorrath und alle Reit- und Lastthiere in unsere Mitte, und kaum war es uns gelungen, im Sturme, der die Ebene fegte, ein paar Lagerfeuer anzuzünden, so brach auch das Gewitter aus Ost mit einer solchen Gewalt los, wie ich nicht bald erlebte. Blitz folgte auf Blitz mit betäubendem Donner. Das Feuer der Blitze, die mehrere Bäume in unserer Nähe zertrümmerten, schien sich auf dem Boden hinzuwälzen und war so blendend, dass sich die Augen unwillkürlich schliessen mussten. Der Regen floss in Strömen, dazu das sinnlose

Geschrei unserer Soldaten, die ihre scheu gewordenen Kamele kaum zu bändigen vermochten, die Nähe wilder Thiere, die wir aus der Unruhe der Pferde mehr erriethen, als des Donners wegen hören konnten und vor Allem die Kisten mit Schiesspulver in unserer Mitte, zwischen Lagerfeuern, deren Brände der Sturm herumtrieb, bis sie im Regen zu erlöschen drohten, diese Umstände machten einerseits unsere Lage sehr unangenehm, andererseits gaben sie uns, die wir bis auf die Haut nass waren, ein sehr grossartiges, unvergessliches Bild einer tropischen Gewitternacht.

Am 2. Mai. Der Morgen war kühl, die Elemente hatten ausgetobt und die Natur war wieder ruhig geworden. Wir ritten 3 Stunden lang in Süd durch dichten, duftenden Mimosenwald auf ganz schmalen Pfaden, die von vorne herein durch Elephanten bereitet, späterhin von den Menschen fortbenüzt werden. Die Stachel der Mimosen und die Dornen der zahllosen Schlingpflanzen erschwerten den Durchzug im Walde sehr und es gab ein beständiges Hängenbleiben, Zerreissen der Kleider, Zerkratzen des Gesichtes. An einer tiefen, eingesenkten Stelle der weiten Wald- und Weide-Ebene, die uns umgab, geradehin Birke, „See", genannt, hielten wir an und lagerten uns unter prachtvoll dichtbelaubten, grossen und uns unbekannten Bäumen *. In Ost, in mehrstündiger Entfernung, sahen wir die schönen, scharfen Spitzen des Deier. Nach und während der Regenzeit ist diese ganze Einsenkung ein See von mehreren Meilen im Umfange, der auch in der trockenen Jahreszeit selten ganz verschwindet, sondern sich nur in engere Gränzen zurückzieht. Auf jeden Fall findet man hier immer Wasser und zwar in der Tiefe von wenigen Fuss, und da ausserdem Wald und Blösse die reichste Weide darbieten, so haben die zwischen Kordofan und den Nubabergen

* Bei einem Durchmesser von 2 Fuss, 3 Fuss ober der Erde gemessen, hatten diese Bäume eine Höhe von 40 Fuss. Der Bau der Äste nicht unähnlich dem an der Adansonie; das Laub, wie das des Lorbeers, doch viel grösser. Wahrscheinlich eine der vielen und kolossalen Ficusarten, die in diesen Breiten beginnen. Andere Bäume trugen Früchte, an Form und Farbe gleich Zitronen. M. s. d. naturh. Anh.

nomadisirenden Bagàra die Umgebung von Birke zu ihrer Hauptniederlassung gewählt *.

Das Wasser aus den Brunnen in der Nähe unseres Lagerplatzes hatte eine schwärzlichbraune Moorfarbe, war aber klar und nicht sehr unangenehm zu trinken. Zur Auffangung des Regenwassers und auch um an den Brunnen ihre Thiere zu tränken, bilden sich die Bagàra eigene Bassins von 2—3 Klafter Durchmesser, die sie durch Lehm wasserhältig machen und mit einem Lehmdamme umgeben. Die Zelte der Bagàra in dem dichten, stellenweise durch Schlingpflanzen undurchdringlichen Mimosenwalde zu finden, erfordert sehr genaue Lokalkenntniss und den Orientirungssinn dieser Naturkinder. Wir brauchten jedoch nicht lange zu warten, so kamen deren mehrere uns zu besuchen, die uns später selbst den Weg zu ihren Wohnungen wiesen.

Die Bagàra haben eine schwarzbraune Hautfarbe, der dunkler Cigarren ähnlich, vollkommen arabischen Habitus, der nicht sehr häufig durch Vermischung Übergänge zu dem der ethiopischen Rasse, noch seltener zu denen der eigentlichen Negervölker wahrnehmen lässt. Die Bagàra sind, wie die Kababisch, Hassanie u. s. w., arabischer Abkunft, seit vielen Jahrhunderten nationalisirte Fremde. Sie sprechen arabisch als Muttersprache, doch gemengt mit einer Menge Wörter der nächsten Nubasprachen, daher dem reinen Araber im Anfange schwer verständlich. Sie sind dem religiösen Namen nach Mohammedaner, wissen aber wenig vom Islam und gehen als Deisten, wie alle die verwandten Völker in Ost-Sudan, die ich kennen lernte, jeder seinen beliebigen Weg. Sie sind ein kriegerisches, gegen Feinde furchtbar grausames, bekannt treuloses und von den Negern äusserst gefürchtetes Volk. Hingegen sind sie muthig, sehr enthaltsam, ein keuscher, kräftiger Stamm. Sorgfältige Enthaltsamkeit von geistigen Getränken hörte ich allgemein von selben rühmen. Meiner Erfahrung nach steht der Bagàra in intellektuellen Anlagen höher als der Neger, ist aber gemüthlich bedeutend wilder. Er ist rein Nomade und im Besitze von Kamelen und

* Rhamadan; gegenwärtig im Hause des Hrn. Grafen August v. Breuner zu Wien, ist ein Bagàra aus diesem Bezirke.

Pferden ist die weite Savannenebene, der dichte Wald sein Vaterland in demselben Massstabe, wie die Wüste das des Beduinen. Wo der Bagàra in den Ebenen wandert, zieht sich der Neger auf die Gebirge zurück, wohin ihm ersterer mit seinen Kamelen und Pferden nicht folgen kann. Die Waffen der Bagàra sind durchgehends Wurflanzen (Harpe) und grosse Lanzen, zur Vertheidigung von Mann gegen Mann. Einige haben sich auch Feuergewehre, alte Musketen zu verschaffen gewusst und kennen den Gebrauch derselben. Der Wurflanzen bedienen sie sich mit einer Bewunderung erregenden Sicherheit und Kraft bis auf eine Entfernung von 24 bis 30 Schritte und selbst noch darüber. Der Name „Bagàra" bezeichnet eigentlich Hirte, Hirtenvolk im Allgemeinen, sie selbst theilen sich wie die Beduinen in Stämme und benennen diese nach dem Häuptling. Die bei Birke Hausenden zahlen an die egypt. Regierung in Kordofan Tribut in Produkten ihrer Viehzucht, aber mehr, wie ich glaube, aus gutem Willen, um Ruhe in jenem schönen Weidelande zu haben, als nothgedrungen; denn die Truppen, die ich sah, sind nicht geeignet, jene Nomaden, die allein alle Wasserplätze, alle Weglabyrinthe in jenen Wäldern kennen und die weiten Ebenen unter einer glühenden Sonne ihre Heimath nennen, zu verfolgen oder zu bestrafen, wenn sie in fernere Gegenden entfliehen wollten.

Die Bagàra sind schön und schlank gebaut, keine besonders kräftigen, sondern mehr zarte Formen. Ihre Gesichtszüge haben nichts Negerartiges, sondern sind regelmässig und scharf gezeichnet, ihre Bewegungen frei, gewandt und nicht ohne Anstand. In el Obeehd sah ich einen Bagàra-Häuptling zu Mehemed-Bey auf Besuch kommen, eine hohe Gestalt, er trat mit einer Lanze in der Hand ein und stellte sich vor den Gouverneur mit den Worten: „Friede sey mit Dir" — worauf er sich, ohne die Einladung abzuwarten, auf den Diwan sezte und seine Anliegenheit klar und sicher im guten Arabisch vortrug. Im Rufe besonderer Schönheit steht das weibliche Geschlecht der Bagàra. Während wir bei Birke lagerten, fanden sich eine junge Frau und ihre Schwester, ein Mädchen von 15 bis 16 Jahren ein und Beide rechtfertigten durch ihren ausgezeichnet schönen Körperbau vorerwähnte

Behauptung. Sie versahen uns mit Milch und Wasser, kamen zwar ohne Scheu ins Zelt, benahmen sich aber sehr anständig und züchtig. Bis auf die niedlichen Rahâds um die Hüfte gingen beide nackt. Brust, Arme und Bauch war mit kleinen Schnitten in krummen, wellenförmigen Linien tättowirt. Die Haare in unendlich viele kleine Zöpfchen geflochten und reichlich gesalbt, hingen bis auf Schultern und waren mit vielem Geschmacke mit Schnüren bunter Glas- und Bernsteinperlen durchflochten. Ohren und Nase waren durchstochen, in lezterer trug Jede einen, in erstern mehrere Ringe von Glasperlen auf feinen Draht gereiht, Schnüre derselben umgaben Hals und Brust. Was das übrigens schöne Gesicht des Mädchens besonders interessant machte, war die Narbe eines gewaltigen Säbelhiebes, den sie als Kind in einem Gefechte ihres Stammes mit einem feindlichen erhielt. Die Männer gingen ebenfalls bis auf die bedeckten Schamtheile theils nackt, theils trugen sie Hemden aus Baumwollenzeug, theils ein blosses Tuch in Faltenwurf um sich geschlungen. Die Köpfe ungeschoren und unbedeckt. Bei den Bagàra in Birke und von da weiter südlich geht im Handel kein Geld mehr, sie kennen dasselbe nicht und man beschränkt sich nur auf Tausch. Die besten Artikel hiezu sind Leinen- und Baumwollenzeuge, Salz, Zwiebel, Tabak, Schwefelkerzchen, Eisenwerkzeuge, besondes Äxte, Putzsachen, als: kleine Spiegel, Glas- und Bernsteinperlen in Schnüren, Parfümerien, nämlich Szimbel und Malebb u. s. w. Wir kauften für Baumwollenzeuge Waffen und vortreffliche Stricke, theils aus Leder geflochten (Zelibat genannt), theils aus Baumbast. Die Heerden der Bagàra, besonders aber ihr Hornvieh, sind ausnehmend schön. Lezteres ist von der Rasse, die sich auch in Sennaar findet, die grösste, die ich kenne, ausgezeichnet durch einen beträchtlichen Höcker von Fleisch- und Fettsubstanz auf dem Rücken. Wenn die Regensee'n bei Birke sich gefüllt haben, soll Überfluss an Fischen seyn und die mannigfaltigsten Wasservögel in ausserordentlicher Menge sich einfinden *. Hier erst sehen

* Über diese Fische, ihr Verschwinden mit dem Wasser und ihr Wiederkommen herrschen seltsame Ansichten. Die Eingeborenen glauben, sie ziehen sich in die Erde zurück, halten dort so zu sagen einen

wir die ersten Ibisse, den wahren Ibis religiosa, bekamen aber noch keinen zum Schusse. Die Bäume um unser Lager waren umschlungen von Schlingpflanzen mit herrlichen Blumen, denen des Geissblattes ähnlich, und auf den Festons wiegten sich Papageyen, niedliche Nektarinien und Sui-Mangas (Cinnyris), in ihrem unbeschreiblich schönen, Metallglänzenden Gefieder. Hier schossen wir die ersten Exemplare des in Central-Afrika so sehr verbreiteten Abu Doko * mit seinem phantastisch geformten Schnabel; sehr schöne perlgraue Falken; Wiedehopfe, den europäischen nicht unähnlich, aber in schöneren Kleidern; einen schwarzen, im Baue einer Amsel gleichen, Vogel mit hochrother Brust u. s. w. Grosse stahlblaue, metallschimmernde, bis 2 Zoll lange, dickleibige Fliegen mit sehr scharfen Fresswerkzeugen summten um unsere Köpfe und im Scheine der Lagerfeuer wurden wir von grossen Taranteln geplagt, aber zum Glücke nicht gebissen. Die Eingebornen schienen dieses wirklich ekelhafte Thier weit mehr zu fürchten, als die Scorpionen, und ich konnte mich selbst nie eines gewissen Grauens beim Anblicke desselben erwehren. — Am Nachmittage hatte sich ein starker Nordwind erhoben, der die Luft mit dichtem Staube erfüllte und der noch am

dritten Mai Morgens wie Nebel uns umgab. Indem wir heute einen starken, forcirten Marsch in dem dichten und

Winterschlaf während der trockenen Jahreszeit, und kommen, wenn die Bassins sich füllen, wieder hervor. Hr. Pallme schoss eine Ente, fand in ihr eine Menge Fischeier, und glaubt daher, dass die Wasservögel jährlich die Eier vom Bacher el Abiad herbeibringen u. s. w. Woher kommen aber dann die grossen Fische? Ich möchte lieber bedingnissweise der Meinung der Eingeborenen beipflichten und glauben, dass die Austrocknung des Schlamms nur bis in eine gewisse Tiefe reicht, dass in grösserer Tiefe sich der Schlamm in ganz weichem, flüssigem Zustande erhält, vielleicht auch unterirdische Wasserreservoirs bestehen, und dass dahin, wenn das Wasser an der Oberfläche verdunstet und ein Theil versiegt, sich die Fische zurückziehen. Man findet auch wirklich manchmal Fische in den tiefen Spalten des Schlammbodens, welche sich in der trockenen Jahrszeit bilden.

* Eine Art Buceros, Nashornvogel. Buceros-Arten sah ich bei Birke zwei, die eine mit schwarzem, gesägtem, die andere mit glattem, rothem Schnabel. Jeder in der Grösse einer kleinen Taube.

wasserlosen Walde zwischen Birke und dem Gebirge Kadero vor uns hatten, so brachen wir frühe auf. Die Unordnung in unserer Soldatenkarawane wie gewöhnlich; als das Zeichen nämlich mit der Trommel zum Aufbruche gegeben war, trat Jeder den Marsch nach Belieben an. Wir ritten 2 Stunden in SSW. durch dichten Mimosenwald, in welchem wir der Dornen und Stacheln wegen, die uns jeden Augenblick an den Kleidern festhielten, nur schwer vorwärts kamen. Das Terrain ist von unzähligen und tiefen Regengräben durchzogen und in der Regenzeit daher späterhin ganz unpassirbar. — Der Wald wurde immer dichter, ein förmliches Chaos von Bäumen, grösstentheils Mimosen und Schlingpflanzen; aber alles dürre und dürstend. Die Erstlinge der Regenzeit schienen daher hier noch nicht ihre Gewalt ausgeübt zu haben. Ohne verlässlichen Führer wäre es nur ein seltener Zufall, die wahre Richtung einer Route in einem solchen Walde beizubehalten, wo sich die Pfade der wilden Thiere in allen möglichen Richtungen kreuzen und es häufig nöthig ist, einen Baum oder einen der kolossalen Termitenhaufen, die hier in Menge sich finden, zu besteigen, um eine nur etwas freiere Aussicht zu gewinnen. Nachdem wir etwas geruht hatten, was uns des steten Kampfes mit den Dornen und Stacheln der Schlingpflanzen wegen sehr nöthig war, ritten wir wieder 4 Stunden in Süd. Von hier an gewannen die Waldpartien ein fast zauberhaftes Ansehen. Alle Mimosen um uns her gehörten den Gummi-tragenden Arten an, hatten aber sonderbarer Weise ihre in der Jugend grüne Rinde abgeworfen und dafür eine sehr feine, von hochrother Farbe angenommen. Man sah an vielen dieser Bäume keinen einzigen gesunden Ast, doch war die Safthaut frisch und grün, und gerade diese Stämme waren es, die das meiste, reinste, weisseste Gummi, in grossen Knollen in den Winkeln der Äste, trugen. Ein solcher Wald voll dürrer, blattloser, hochrother Bäume ist ein eigenthümlicher Anblick, und ich halte diesen Zustand sammt dem der enormen Gummiproduktion, für einen krankhaften, wenigstens doch für einen leidenden in Folge der Trockene und Hitze während der regenlosen Jahreszeit. Einige Hasen, ähnlich unsern europäischen, nur kleiner und mit grösseren Ohren

begabt, waren die einzigen lebenden Wesen, denen wir in diesem trostlosen Walde begegneten.

Bald darauf trafen wir die ersten Stämme von Amyris papyrifera *, Weihrauchbaum, welcher Baum nach und nach häufiger wurde und stellenweise mit den Mimosen vorherrschend den Wald bildete, den wir durchzogen. Dieser sonderbare Baum hat in seinem wenig belaubten Zustande fast das Ansehen mancher Euphorbien. Seine langen, peitschenähnlichen Zweige trugen nur an ihren äussersten Spitzen kleine Blätterkronen und zugleich schöne, kleine rothe Blumen, der Form nach denen des türkischen Hollunders, Syringa Vulgaris, nicht unähnlich. Bei einer grössten Dicke von 1 Fuss sah ich diese Bäume nur 18 bis 20 Fuss hoch werden. Stamm und Äste enthalten einen harzigen klebrigen Saft, der ausschwizt und wie der Gummi an den Mimosen, nur nicht in solcher Menge, sich in den Winkeln der Aeste in Knollen sammelt und den besten Weihrauch liefert. Die Rinde dieser Bäume ist blassgelb, sehr zart, unserer feinsten Birkenrinde oder ölgetränktem Papiere nicht unähnlich, hängt häufig in grosse Stücke gerissen von den Bäumen und flattert im Winde. Nach einer kurzen Ruhe und einer Tasse Kaffe ritten wir noch 1½ Stunden in S. und schlugen dann mitten im Walde unser Lager auf. In der lezten Strecke fand ich den Boden nicht mehr sandig, sondern mehr lehmig und alle Anzeichen, dass sich das Terrain hier in der Regenzeit in einen förmlichen Sumpf verwandelt. Der Wald, wo wir lagerten, gehört bereits zum Gebiete des Sultans von Teggele, er wird zwar nicht bewohnt, aber häufig der Jagd und des Raubes wegen von den Negern der nahen Gebirge durchstreift. Mahmud rieth uns daher, uns heute ja nicht von der Karawane zu entfernen und während des Marsches versicherte er, dass wir gewiss von feindlichen Negern begleitet und beobachtet werden. Wie sehr er Recht hatte, sollte sich gleich zeigen, obwohl der Wald lautlos uns umgab und selbst die Falkenaugen der Mograbi keinen Feind entdeckten.

Wir sassen kaum noch ruhig in unsern Zelten, so vernahmen wir in geringer Entfernung vom Lager ein gewaltiges

* Man sehe die Anmerkung S. 37 dieses Theils.

Hülferufen und zugleich ertönte im Lager selbst das Geschrei: „Wir werden angegriffen“. Die Soldaten ergriffen ihre Gewehre und liefen alle in den Wald, die Kameltreiber folgten ihnen mit ihren Lanzen, die Mograbi sprangen auf ihre kleinen Pferde und rannten in vollem Carrière durch Dick und Dünn, auf vielfach gewundenen Schlangenwegen, dem unsichtbaren Feinde entgegen, und, zur Ehre der militärischen Kenntnisse unseres Bimbaschi, war in einem Augenblicke Niemand mehr im Lager als er und wir mit unsern Bedienten. Ich hielt leztere zurück, wir sezten schnell alle unsere Gewehre in Bereitschaft und beschlossen, worauf der Bimbaschi in der Eile gar nicht gedacht hatte, das Lager aufs Äusserste zu vertheidigen; denn nicht nur alle unsere Effekten und Lastthiere, sondern unser ganzer Munitionsvorrath war preisgegeben. — Nach einiger Zeit kamen unsere Soldaten mit einem gefangenen, nackten Neger zurück. Der ganze Vorfall war: Einer der Soldaten war mit seinem Kamele zurückgeblieben und wurde, als er noch ungefähr 300 Schritte von unserem Lager entfernt war, plötzlich von 8 Negern angegriffen, seiner Kleider beraubt und nackt an einen Baum gebunden. Er, selbst ein Neger, schrie fürchterlich und obwohl die Hülfe nahe war und schnell erfolgte, so gelang es doch allen Räubern bis auf den einen zu entwischen, welch lezter denn auch als ein junger, kräftiger Kerl vom Bimbasch zum Sklaven gemacht wurde. Dass übrigens unser mehr erwähnter Bimbasch in demselben Massstabe, in welchem er Militär war, auch die Jura zu handhaben verstand, davon erlebten wir gerade in Folge dieses Ereignisses einen glänzenden Beweis, dessen ich auf meiner Rückreise erwähnen werde.

Am 4. Mai sassen wir schon vor Tagesanbruch auf und ritten 2 Stunden in südlicher Richtung. Als wir an einer lichtern Stelle der Waldungen ins Freie kamen, befanden wir uns auch bereits am Fusse der Gebirge von Kadero. Die Gebirge von Kadero bilden das südwestliche Ende des Dschebel Deier, und somit mit diesem den nordwestlichsten Rand des grossen Gebirgsstockes von Teggele. Die Berge von Kadero, Koldadschi und Tabatne und in der nordöstlichen Verlängerung dieses Zuges der Dschebel Deier trennen Kordofan von

dem Lande der Nuba-Neger, eine natürliche Gränze darstellend. Gegen West und Südwest verlieren sich die Berge von Kadero in der weiten Ebene, aus der man weiterhin nur einzelne Berge, wie Inseln im Meere, emporragen sieht. Nordseits dieser Berge, im Terrain der egypt. Herrschaft von Kordofan, leben die Nubas, wenn nicht als Sklaven, doch mehr gedrückt als der arabische Theil der Bevölkerung, zerstreut als Fremdlinge, in einigen Dörfern, z. B. am Dschebel Harràss, am Südrande des Bachinda, die Rolle von Kolonisten spielend. Im Süden jener Berge hingegen treten die Nuba-Neger als selbstständiges, freies Volk auf, getrennt in mehrere Staaten, die durch ihre eigenen Meks beherrscht werden. Der grösste und bedeutendste derselben ist Teggele, wozu auch die Berge bei Kadero gehören, minder bedeutend ist Kulfàn, Debri, Tungur u. s. w., die wir alle werden kennen lernen, und unter den vielen noch weniger bedeutenden sind manche, deren ganzes Bereich nur den Besitz eines einzigen, isolirten Berges mit ein paar tausend Bewohnern umfasst. Teggele, für sich grösser, als alle übrigen Nubastaaten zusammen, übt auf einen weiten Umkreis durch physische Übermacht auch ein gewisses Übergewicht aus, in demselben Verhältnisse Kulfàn u. s. w. Die kleinen separaten Nubareiche stehen unter sich in keinem Föderativverhältnisse, sondern jeder ist isolirt, kümmert sich entweder um die übrigen gar nicht, oder steht sogar mit seinen Nachbarn auf einem beständigen Kriegsfusse. Auf diese politische Erscheinung und die natürliche Wildheit der Nubavölker gründet sich ihre Schwäche; denn würden sie einen Staatenbund bilden, dessen Elemente sich gegenseitig Schutz gegen äussere Feinde leisten, so glaube ich kaum, dass je egyptische Truppen, trotz ihrer Feuergewehre, das Land der Nuba-Neger durchgeplündert hätten. Dieses sieht man durch den glücklichen Widerstand von Teggele bestätigt und dadurch, dass gerade der westliche Theil des Nubalandes es ist, wo die meisten solcher kleiner Negerstaaten bestehen und wo zugleich die egyptischen Truppen fast jedes Jahr die Barbareien ihrer Sklavenjagden ungestraft ausüben. Viel zu dieser politischen Trennung der Nubavölker trägt der Umstand bei, dass sie, obwohl ihres ganzen

äusseren Habitus nach ein Volk, doch durch Verschiedenheit der Sprache in mehrere Elemente zerfallen. Ich zähle der Sprache nach drei Hauptstämme der Nuba-Neger, als deren Repräsentanten die Bewohner von Scheibun, von Teggele und von Kulfàn gelten können. Die Sprache von Scheibun wird im ganzen südwestlichen Theile des Nubalandes, von den Arabern allgemein Dschebel Nuba genannt, gesprochen und zwar vom Lande Fertit an bis an die Parallele des Debri und Hedra. Die Kulfànsprache herrscht im ganzen nordwestlichen Theile von Nuba, am Kulfàn, am Kadero, am Koldadschi, am Deier und an den kleineren zwischenliegenden Bergen. Die Teggelesprache gehört den Gebirgsbewohnern von Teggele an, und erstreckt sich somit auf die östliche Hälfte des Landes *. Ich hielt es, der Orientirung des

* Dr. Rüppell gibt in seiner Reise nach Kordofan, Frankfurt 1829, S. 370 ein Wörterverzeichniss von sieben Nubasprachen, nämlich von der Sprache der Darfur-, Scheibun-, Fertit-, Dinka-, Teggele-, Schilluk- und Koldadschi-Neger. Nach meiner Ansicht gehören die Fertit-, Dinka- und Schilluk-Neger entschieden nicht zur Rasse der Nubavölker, und Darfur selbst ist von so vielerlei Volksstämmen bewohnt, dass der Ausdruck Darfursprache zu allgemein bezeichnend seyn dürfte und überhaupt kein Grund mir vorzuliegen scheint, diese Sprache geradehin den Nubasprachen zuzuzählen. Es bleiben also für eigentliche Nubasprachen, nach Dr. Rüppel's werthvollem Verzeichnisse, die Sprachen der Scheibun-, Teggele- und Koldadschi-Neger als Hauptstammsprachen übrig, was mit meiner obigen Behauptung um so mehr übereinstimmt, als die Koldadschisprache, die, an der Gränze von Kordofan herrschend, auch sehr viele arabische Worte bereits in sich aufgenommen hat, entschieden nur ein Dialekt der Kulfànsprache ist, von der sie auch in mancher Beziehung gar nicht abweicht. Diess werden wir später klar aus dem Vergleiche der Kodadschisprache nach Dr. Rüppell und der Kulfànsprache, nach einem sehr umfassenden Wörterverzeichnisse entnehmen, das ein Kulfàn-Neger selbst verfasste, nämlich Selim, den ich aus Kordofan mit nach Europa brachte, der sich gegenwärtig zu Wien im Hause der Frau Fürstin Bertha v. Lobkowitz befindet, sich durch Intelligenz und Gemüth auszeichnet, bereits Deutsch und Böhmisch spricht und wohl der erste Nuba-Neger seyn mag, der ein Vokabulär seiner Muttersprache mit Beisetzung der deutschen Wortbedeutung selbst schrieb. — Diesem Neger verdanke ich viele Notizen über sein Vaterland, das ich nur im Vorbeigehen kennen lernte, und namentlich über die sprachlichen Verhältnisse des Nubalandes. Stets hütete ich mich aber, die

Lesers wegen, für nöthig, diesen allgemeinen Überblick der Nubavölker vor der Hand voraussetzen zu müssen. Diese Negerstämme erstreckten sich in früherer Zeit, vor der Eroberung Kordofans durch die Krieger von Darfur, viel weiter gegen Norden, und zwar über ganz Kordofan bis in die Bahiuda, und daher finden wir noch die Reste der Niederlassungen jenes Volkes zerstreut über das bezeichnete Terrain.

Der dichte Mimosenwald, den wir bisher durchzogen hatten, erstreckt sich bis dicht an den Fuss der Gebirge von Kadero. Daselbst angelangt, ritten wir eine halbe Stunde lang nach Südost in einem schönen Thale, zwischen wilden Granit- und Porphyrfelsmassen, bis wir in der Nähe des grossen Dorfes Kadero Halt machten.

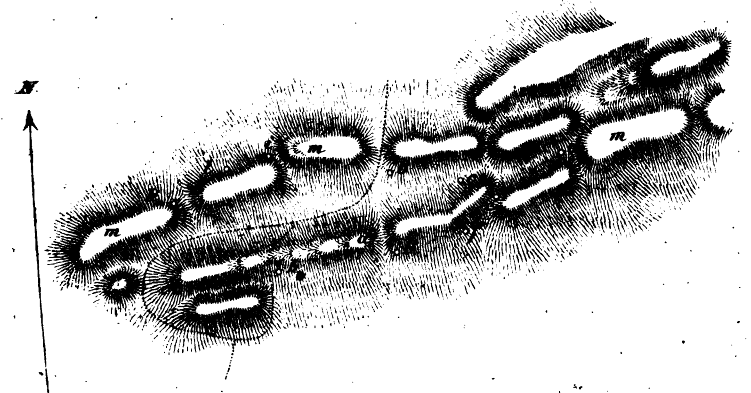
In der Umgebung unsers Lagers am Kadero entwickelte sich die tropische Vegetation in einer Pracht, wie sie uns seit den Schillukwäldern am Bacher Abiad nicht mehr vorgekommen war. Die riesenhaften Adansonien standen in voller

Fragen weiter auszudehnen, als das Wissen eines sehr fähigen Negerknabens zu reichen pflegt. Dieses bleibe kühneren Forschern übrig. Wer jene Völker in ihrem Vaterlande kennen lernte, wer bedenkt, dass solche Knaben in zarter Jugend ihrem Lande entrissen werden und dass sie, wenn sie nicht lügen wollen, von den geographischen Verhältnissen benachbarter Länder weniger wissen, als unsere Bauern von Kamtschatka, der kann auch den Werth wissenschaftlicher Forschungen beurtheilen, die sich auf die Aussagen solcher Kinder basiren, wenn die Frage den natürlichen Horizont ihres möglichen Wissens übersteigt. Leider hülft in solchen Fällen oft die Phantasie des Fragenden nach und dann kommen jene literärischen Missgeburten zu Tage, die der Wissenschaft mehr schaden als nützen. Ob die Nubasprachen von Teggele, Scheibun und Kulfan sich als ganz selbstständige Sprachen gegenüber stehen, wage ich nicht zu behaupten; denn aus blossen Vokabularien, unter denen nur das eine, das der Kulfansprache nämlich, von einem Eingebornen selbst verfasst ist, lässt sich darüber wohl nicht entscheiden, aber gewiss ist es, dass sie auch nicht blosse Dialekte einer und derselben Sprache sind, wie z. B. der baierische, sächsische, österreichische u. s. w. der rein deutschen Sprache. Nehmen wir jedoch das Wort „Dialekt“ in einer weitern Bedeutung, als Zweig einer Stammsprache, in dem Verhältnisse, wie das Holländische zum Deutschen, wie das Spanische zum Lateinischen, dann wäre es wohl eher möglich, die obenangeführten drei Nubasprachen in einem Hauptstamm zu vereinen, was übrigens Sprachforschern vom Fache zur Beurtheilung überlassen bleibe.

Blüthe, und obwohl das Laub dieser Bäume noch nicht hervorgetreten war, gaben ihnen doch ihre grossen, weissen Rosen-ähnlichen Blumen eine unbeschreibliche Zierde. Zwischen den Adansonien standen Kaktusse und Kronenleuchter-ähnliche Euphorbien, Bäume bis zu 15 Fuss Höhe und 1 Fuss im Durchmesser, mit grossen gelben Blumen, ferner Aloen, mehrere grosse Dompalmen *, eine Menge Arten von Mimosen und viele Bäume, die wir bisher noch nicht gesehen hatten, darunter ein Baum, den uns die Schwarzen Hjumid benannten und dessen Pflaumen-artige Frucht, wenn sie reif ist, eine gelbe Farbe und ein gallertartiges Fleisch hat, welches erfrischend und nicht unangenehm säuerlich schmeckt. Die Luft war mit Blüthenduft erfüllt und ihr balsamischer Hauch vertrieb den lezten Rest von Fieberschwäche und moralischer Verstimmung, den wir noch von el Obeehd her mit uns geschleppt hatten. Der Wald um uns war voll schwarzer Störche, deren ich bereits oben erwähnte und während unserer geognostischen Exkursion auf die nächsten Kuppen des Kaderogebirges, fingen wir eine schöne Schildkröte, die uns später durch die Unvorsichtigkeit unserer Leute leider wieder entwischte. Ihr starker Rückenpanzer mochte ungefähr einen Quadratfuss Oberfläche haben, und war in fünfseitige Felder getheilt, deren jedes in der Mitte einen Stern bildete. Die Füsse plump und dick und wie der Schwanz mit starken Stacheln besezt. In der Schnabel-artigen Schnautze sassen ganz an der Spitze drei grosse und sehr scharfe Zähne, mit denen das Thier wehrhaft um sich biss. Wasser war in der Gegend, wo wir sie fingen, ausser den Zisternen, damals keines zu finden. Von der dem Lager zunächst liegenden Kuppe des Kadero hatten wir einen weiten Rückblick auf die bereits zurückgelegte Waldfläche; gegen NO. lagen uns die Kuppen des Deier, gegen Ost die Gebirge von Teggele, gegen West lagen uns im Zuge des Kadero zwei Berge vor, über sie hinaus sahen wir nur Ebene. An den Felsen dieser beiden westlichen Kuppen klebten drei grosse Negerdörfer, sonst konnten wir keine Wohnungen von oben entdecken, obwohl mehrere grosse Dörfer ganz nahe liegen. An der Südseite des

* Cucifera thebaica. Del.

Kadero, jenseits des Thales, in welchem wir lagerten, zieht sich parallel aus Ost in West eine zweite, ähnliche Bergkette, die von Tabatne hin. Auch sie scheint von dem Hauptstocke des Teggelegebirges auszugehen und verliert sich wie der Kadero in der westlichen Ebene. Die Kuppen dieser beiden Bergzüge stehen alle isolirt, durch tiefe Thaleinschnitte von einander getrennt und bilden also keinen zusammenhängenden Rücken. Die Berge des Deier mögen wohl zu mehr als 1000 Paris. Fuss über die Ebene ansteigen, die des Kadero und Tabatne hingegen, obwohl sie von der Ferne gesehen einen imposanten Eindruck machen, erreichen kaum die halbe Höhe, überhaupt muss sich das Auge des Europäers bei der strahlenden Beleuchtung der Gegenstände in Tropenländern einen ganz neuen Massstab zu Höhenschätzungen angewöhnen. Zur Orientirung in der Lage der Negerdörfer am Kadero diene folgendes Bild, worin



a den Tabatne,
b das Dorf Kadero,
c » » Kaffir,
d » » Koldadschi,
e » » Kururu,
f » » Kortalla,
g » » Gualik,
h » » Tebdänä,
i, k und l drei Dörfer, die mir allgemein mit dem Namen Kadero bezeichnet wurden, und
m Kuppen des Kadero

bezeichnen.

An der Stelle, wo wir uns bei Kadero gelagert hatten, wurde vier Jahre früher RHUSTAN-Bey auf einer Sklavenjagd von den Negern angegriffen, verlor viele Soldaten und entkam nur mit genauer Noth. Unsere Stellung den Kadero-Negern gegenüber hatte daher etwas Schwieriges, und SOLIMAN, unser Bimbasch, welcher vermuthete, dass Bewohner dieser Berge es gewesen seyen, welche den gestrigen Angriff auf einen unserer Soldaten unternahmen, wollte und zwar den Umständen angemessen gleich von vorneweg imponiren. Er drohte daher dem Mek von Kadero, dass sein Dorf, wenn bis zu unserer Rückkehr die Räuber nicht ausgeliefert werden, niedergebrannt und man die Bewohner als Sklaven wegführen wird. Der Mek gelobte alles Mögliche anzuwenden. Auffallend war mir bei dieser und vielen andern Gelegenheiten der Hass der Neger von verschiedenen Stämmen gegen einander. Niemand behandelte stets die Negersklaven aus andern Gegenden, oft von ganz nahe liegenden Bergen, schlechter als die Neger selbst und unsere kohlschwarzen Gondjaren aus Darfur nannten sie mit einer gewissen Erbitterung immer nur: „die Schwarzen". Als ich einen solchen bei ähnlicher Gelegenheit einst fragte: „Hältst du dich denn für weiss?" so antwortete er mir: „das nicht, aber kein so Spitzbube bin ich, wie der Schwarze dort!" — und rieth mir, so oft ich nur einen solchen schwarzen Kerl sehen sollte, sogleich auf ihn zu schiessen. Die Kadero-Neger besitzen sehr grosse Viehheerden, die wir aber bei unserer Annäherung über die Berge forttreiben sahen.

Am Abend verliessen wir unser Lager, was mir nicht unangenehm war; denn die paradiesische Gegend hatte ihre Schattenseiten, nämlich Tausendfüssler in Menge, bis zu 6 Zoll Länge und über ¼ Zoll dick, ein Geschöpf, das ich nie leiden konnte und dessen Biss gefürchtet wird *. Wir ritten zwei Stunden, zuerst in südöstlicher Richtung dem Kaderothale entlang, dann gerade in Süd, über den Dschebel Tabatne, an

* Chilognatha. Vielleicht ein Julus. Die trockenen Häute, Schalen, dieser Thiere liegen häufig am Boden in den Wäldern, wo ihnen die trockene Jahreszeit Verderben bringt. Farbe gelblichgrau und gelblichweiss.

dessen südlichem Gehänge, am Rande einer grossen Wald-Ebene, wir unser Nachtlager aufschlugen. Diese Ebene erstreckt sich an der Westseite des Gebirgsstockes von Teggele so weit als unsere Reise gegen Süden reichte, so weit wir von den südlichsten Bergen unserer Route aus sehen konnten und so weit als die Lokalkenntnisse unserer Führer und der Eingeborenen darüber hinausreichen. Die ganze Ebene ist Weideland und Wald, nur hie und da eine isolirte Berggruppe, das Bild eines Archipels, dem das bewegte Meer mangelt.

Auf unserem Ritte durch das Kaderothal trafen wir weiterhin alle Adansonien bereits mit dichtem Laube und Blumen zugleich bedeckt, während nur eine Stunde nördlicher die ersten tropischen Regen bloss die Blumen derselben hervorzurufen im Stande waren. Prächtige Tamarindenbäume ragten hoch über die ganze übrige Waldvegetation empor. Als wir an den Dschebel Tabatne gelangten, verliessen wir den gewöhnlichen Weg, der aussen um den Berg herumführt und ritten durch das Dorf Tebdänä, welches mitten auf einem Joche des kleinen Gebirges liegt, und eine bedeutende Grösse hat. Die Togul, theils wie Adlernester auf steile Felsen hingeklebt, theils zwischen selben versteckt, sind rund; von unten, ungefähr 6 Fuss hoch und mit 8 Fuss im innern Durchmesser, aus Lehm gemauert, den obern Theil bildet ein spitzes Kegeldach aus Stroh oder Schilf. Gewöhnlich stehen 5 bis 6 solcher Hütten, einer Familie angehörend, beisammen und werden von einer dichten Dornenhecke oder einem Flechtzaune umgeben. Durch diese vielen Umzäunungen der ganz enge an einander stehenden Togul ist das Dorf von einer Menge schmaler Gässchen durchschnitten, die steil Felsen auf und ab führen, voll alles erdenklichen Unflathes sind und durch die man sich zu Pferde nur schwer durchwindet. Im und am Dorfe sah ich grosse, kegelförmige Bassins, mittelst trockener Mauerung sehr schön und zweckmässig ausgepflastert. Sie haben die Bestimmung, das Regenwasser aufzufangen und dienen also als Zisternen. Vor den meisten Toguls befinden sich Gerüste aus vier aufrecht im Boden befestigten Stangen mit einem Mattendache, diese Stellen dienen den Negern als Salons, wo sie die Zeit verschleudern und wahr-

scheinlich in den heissen Nächten schlafen. Unsere Ankunft rief natürlich die ganze Bevölkerung auf die Beine und ich sah zum Erstenmale eine grosse Menge Nuba-Neger im Stande der Freiheit, in ihrem Heimathlande. Beide Geschlechter, ohne Unterschied des Alters, gehen ganz nackt, ohne alle Verhüllung der Schamtheile, ja die Frauen und Mädchen hat ein eigenthümlicher Luxus, den ich sonst bei keinem andern Negervolke in Ost-Sudan fand, auf die Idee gebracht, gewisse Körpertheile, die man in kultivirten Ländern sorgfältig zu verbergen pflegt, besonders und auffallend zu produziren. Sie tragen nämlich um den Leib, ober den Hüften, eine Schnur festgebunden, befestigen daran vorne einen schmalen, kaum 1 Zoll breiten Streifen von weissem Baumwollenzeug, ziehen denselben zwischen den Beinen sehr straff an und befestigen ihn hinten am Rücken wieder an der erwähnten Schnur. — Nasen und Ohren sind durchbohrt und zwar leztere oft am ganzen Umfange mit Loch an Loch. In den Nasen tragen sie Ringe, die Männer auch oft die Stacheln von Stachelschweinen, deren es hier in Menge gibt, in den Ohren wieder Ringe, und zwar an einer Seite oft 10 bis 20 Stück, theils von Messing, das ihnen durch Sklavenhändler zukommt, theils, wenigstens die wohlhabendern, von Gold. Ausserdem zieren sie sich mit Stirnbändern, Armbändern, bunten Federn, Glaskorallen u. s. w. Mehrere Männer sah ich, die einen ganzen Kranz von Messingdraht um den Leib trugen, ein anderer hatte auf seinem kahl geschorenen Kopfe eine lange Straussenfeder befestigt, und ich kann noch heute nicht begreifen, wie er sie halten machte, indem er mit seinem sonderbaren Kopfschmucke leicht wie eine Gazelle von Felsen zu Felsen sprang. Fast alle sind am Leibe mittelst kleiner Schnitte roh tättowirt und ein Häuptling war auf diese Weise an seinem ganzen Körper mit ovalen Narben bedeckt. — Die Hautfarbe ist glänzend schwarz, wozu das stete Schmieren mit Fett sehr viel beiträgt. Der Körperwuchs ist durchgehends schön und regelmässig, auffallend ist bei dem jüngern Theile des weiblichen Geschlechtes das häufige Aufwärtsstehen der Brüste, bei gänzlicher Zwanglosigkeit von Jugend auf. Die Gesichter zeigen den vollendeten Negertypus, mit einer fast

an Affenphysiognomien erinnernden Stumpfheit, daher unschön im höchsten Grade. Alle Männer waren mit Wurflanzen bewaffnet, grüssten uns aber, als wir vorüber ritten, sehr freundlich mit „ja Baba! ja Baba!“ (ein verstümmelter arabischer Gruss). Sie sind unbeschnitten und, wie überhaupt die Nuba, das, was wir Heiden nennen, jedoch keine Fetischdiener, oder Götzenanbeter, sondern Deisten mit einer ungeheuren Portion Aberglauben, wie ich später näher zeigen werde. Unsere Mograbi, welche diese Neger insgesammt für Halunken erklärten, versicherten uns, dass derjenige Weisse, der allein sich in diesem Dorfe finden würde, ganz anders, als mit „ja Baba“ empfangen und sicherlich ermordet würde. Das lasse ich nun dahin gestellt; denn die Mograbi sind, wenn es ein Urtheil über Neger betrifft, gerade nicht die verlässlichste Quelle. — Ihre Sprache ist die der Neger am Kulfàn, nur mit einigen Eigenthümlichkeiten, und der Nähe von Kordofan wegen mit vielen arabischen Worten gemengt; im Klange übrigens sehr ähnlich den Sprachen von Scheibun und am Hedra, so wie der der Schilluk am Bacher el Abiad.

Als ich vor ihren Augen ein paar Störche von einer hohen Tamarinde herab schoss, lachten sie ganz unmässig, die Araber hingegen grollten mir ob des Leichtsinns, einen solchen Vogel zu tödten.

Am Morgen des 5. Mai zogen wir 4 Stunden nach SSO. durch dichten Mimosenwald. Der Boden, eine fette Dammerde, bildet in der Regenzeit einen grundlosen Schlamm, gegenwärtig war derselbe jedoch noch ganz ausgetrocknet und voller tiefer Klüfte, die das Reiten sehr schwierig machten. Die Pferde stürzten alle Augenblicke. Die Kamele mit der breiten Fläche ihrer Füsse gingen sicherer, bei der Höhe dieser Thiere aber muss der Reiter der vielen Dornen wegen für sein Gesicht in steter Sorge leben. Hier z. B. wäre ein Terrain, wo es den Negern, wenn sie mehr einig und weniger dumm wären, ein Leichtes seyn müsste, jene Horden, die den Schrecken der Sklavenjagden in ihr schönes Land tragen, zu vernichten. In hoher Regenzeit sind diese Wälder unpassirbar und in der trockenen Jahreszeit ist der Boden so zerklüftet, dass keine Kavallerie mit Kraft und Einheit der

Bewegungen agiren kann. Würden sie dabei nach ihrer Gewohnheit die dunkle Nacht zum Angriffe wählen, Feuer in das dürre Pflanzenchaos legen, was neben dem engen Pfade fast undurchdringlich ist, die den Truppen schon lange bekannten Brunnen verschütten und ihre Heerden forttreiben, ich glaube, sie würden ihrer Quälgeister bald los werden und kämen sie in noch so grosser Zahl. Die Neger am Tumat, wie ich auf meiner zweiten Reise erfuhr, schienen diese Theorien schon besser inne zu haben.

In diesem Walde traf ich unter andern den schönsten, reinsten Gummi während dieser meiner Reise. In Ost lagen uns die isolirten Kuppen des Gualik und Deri, weiter vor uns in Südost die prächtigen, scharfen Spitzen des Njukur und Turban, alle zu dem Gebirge von Teggele gehörend. In West sahen wir zerstreute Berggruppen isolirt in der Ebene stehen, den Abile, Woadda, Ander und später den schönen Miehedan.

Während einer kurzen Ruhezeit fingen wir im Walde eine Zibethkatze, ein schönes Thier, das einen ungeheuer starken Geruch verbreitete und so wild um sich biss, dass es kaum gewältiget werden konnte, ohne es zu tödten. Unser weiterer Weg führte uns 3½ Stunden in Süd immer durch Wald, wobei wir dem Hauptgebirge von Teggele und zwar dem Njukur und Turban ganz nahe kamen, hierauf entfernten wir uns wieder vom Hauptgebirge, ritten 2½ Stunden in SSW. durch Wald und über Grasebenen, sahen ganze Heerden von Straussen, ohne eines habhaft zu werden und erfuhren von unsern Soldaten, die die Flanken der Karawane deckten, dass sie einen Rudel Giraffen aufjagten, ebenfalls aber leer ausgingen, was bei dem tollen, fortwährenden Lärm dieser Leute nicht leicht anders seyn konnte. Nach einem 10stündigen Marsche schlugen wir unser Lager im Walde von Hedra auf, ohne jedoch der Dichte des Waldes wegen diesen Berg heute noch sehen zu können. Bezüglich der Vegetation war das Zunehmen der Tamarinden auffallend, die immer häufiger wurden, ausserdem sahen wir auf unserem heutigen Marsche mehrere uns noch unbekannte Fettgewächse, mehrere noch nie gesehene Mimosen, deren Blumen einen herrlichen Jasmingeruch verbreiteten und grosse Cassien, mit schönen

gelben Blumen. Welche Vegetationskraft an der Gränze der trockenen Jahreszeit und der Regenzeit, wo der Boden noch so trocken war, dass wir auf den Ebenen nirgends Wasser fanden und unsern Trinkbedarf von Berg zu Berg in Schläuchen fortschleppen mussten! Besonders muss ich hier einer merkwürdigen Euphorbie erwähnen, die ich ebenfalls heute zum Erstenmale sah, die weiter gegen Süden häufiger wird und deren Milch von den Nuba-Negern zur Vergiftung ihrer Wurflanzen gebraucht wird.

Diese Pflanze bildet Stämme bis zu 6 Fuss Höhe. Die Äste sind fleischig und weich, von lichter grauer Farbe, mit Stacheln besezt. An den äussersten Spitzen der Äste sitzen die kleinen Blüthen- und Blätterkronen, der Form nach nicht unähnlich denen der gemeinen Wolfsmilch. Bei jeder Verwundung der Pflanze quillt die Milch in reichlicher Menge hervor, sie ist harzig, klebt stark und ist sehr scharf. Wann beim Einsammeln dieser Milch ein Tropfen auf meine Haut fiel, verursachte derselbe ein heftiges Brennen und Jucken und liess einen blauen Fleck zurück, der längere Zeit sichtbar blieb. Sehr schädlich äussert sich die Ausdünstung dieser Milch; denn jederzeit nach dem Einsammeln derselben, wenn es auch nur wenige Minuten gedauert hatte, fühlte ich ein eigenthümliches, sehr schmerzhaftes Brennen im Halse oder vielmehr in der Luftröhre, das mir ein paar Mal wirklich Besorgnisse erregte. Dieser Saft ist es nun, dessen sich die Nuba zur Vergiftung ihrer Wurfspiesse bedienen, welche zu diesem Zwecke, anstatt wie gewöhnlich aus Eisen, aus sehr hartem Mimosenholz verfertigt werden, weil an solchen das Gift fester hält. Der eigenen Angabe der Eingebornen zu Folge wird die Milch der Pflanze in einem Gefässe gekocht, eingedickt und während dem mit Skorpionen und kleinen, sehr giftigen Schlangen, deren Biss binnen wenigen Minuten tödten soll, gemischt, wobei man es natürlich an Hersagung kräftiger Zaubersprüche nicht fehlen lässt. Dass dieses Alles geschieht, zweifle ich nicht, dass es in jenen Gegenden so giftige kleine Schlangen gibt, deren Biss in kurzer Zeit, in einer Stunde, tödtet, ist sicher, ob aber alle diese Umständlichkeiten erforderlich sind, die natürliche giftige Eigenschaft

jenes Pflanzensaftes zu erhöhen, ist eine andere Frage. Mir scheint derselbe schon an und für sich ein sehr starkes Gift zu seyn und das müssen auch die Eingebornen glauben; denn so oft ich mich einer solchen Euphorbia näherte, um sie anzuzapfen, warnten sie mich mit einer Miene, als ging ich meinem sicheren Tode entgegen. Um über dieses zu entscheiden, sammelte ich ein paar Fläschchen dieser Pflanzenmilch in ganz reinem natürlichen Zustande, sammelte aber auch zugleich eine Quantität des von den Negern präparirten Giftes, welches ich selbst von den vergifteten Lanzenspitzen abschabte, packte diess zusammen in ein Kistchen und sandte es bei Gelegenheit, als Fürst Pückler-Muskau von Chardum zurück nach Egypten reiste, dem gütigen Anerbieten des Fürsten zufolge, mit nach Europa. Ich übergab es dessen europäischem Bedienten und leider scheint dieser den interessanten Gegenstand während der langen Reise verloren zu haben. Eine Quantität dieser Pflanzenmilch hatte sich bereits während des Transportes zurück nach el Obeehd zersezt, es schied sich ein Butter-ähnlicher, harziger, weisser Stoff, und eine dünne, wässerige, aber noch immer milchähnliche Flüssigkeit aus. Erstere Materie verbreitete einen sehr scharfen, etwas harzigen und unangenehmen Geruch. — Die Wirkung dieses Lanzengiftes ist tödtlich, wird der Körper wo immer durch die vergiftete Waffe verwundet. Nach kurzer Zeit stellen sich Krämpfe und heftige Konvulsionen ein, der Körper schwillt gewaltig auf und längstens in ein paar Stunden erfogt der Tod. Wahrscheinlich würde auch hier die innere und äussere Anwendung von Ammoniak gute Folgen haben. Sehr schnell scheint sich indess das Gift im Körper doch nicht zu verbreiten; denn die Neger behaupteten, dass Thiere, von solchen vergifteten Lanzen getroffen, wenn man die verwundete Stelle schnell vom übrigen Körper trennt, ohne Bedenken von ihnen verzehrt werden. Besonders viel und starkes Gift dieser Art soll von den Negern am Gebirge Debri, westlich von Hedra, erzeugt und an die Nachbarn verhandelt werden.

Am 6. Mai zogen wir in SW. 3 Stunden durch Tamarindenwald und sahen heute zum Erstenmale gegen Nordwest, in bedeutender Entfernung, das schön geformte Gebirge

Kulfân, welches von einem sehr wehrhaften Stamme der Nuba-Neger bewohnt wird, eine Menge von Dörfern umfassen soll, die von mehreren Häuptlingen beherrscht werden und an deren Macht bis dahin die Sklavenjagden ohne wesentlichen Erfolg abgeprallt sind. — Wir sahen ganze Gebüsche von giftigen Euphorbien. Unsere Route führte uns noch weitere 2 Stunden in SW. durch ebenen Wald, von sehr tiefen Regenstrombetten durchschnitten, und als wir mehr ins Freie gelangten, befanden wir uns am Fusse des ganz isolirt in der Waldebene stehenden Berges Hedra, wo wir auch unser Lager aufschlugen. Der Hedra hat nur ungefähr 2 Stunden im Umfange, ist aber sehr stark bevölkert. Wir waren noch eine ziemliche Strecke vom Fusse des Berges entfernt, als ich auf ein ganz eigenthümliches Gesumme aufmerksam wurde, welches vom Berge herkam und das fast Ähnlichkeit mit dem eines aufgejagten Bienenschwarms hatte. Als ich nun dem Berge näher kam und ihn schärfer von unten nach oben betrachtete, so wurde mir ein Anblick, der jede Vorstellung übersteigt. Unsere Ankunft hatte nämlich sämmtliche Hedra-Neger auf die Beine gebracht, der ganze Berg war sozusagen auf dem uns zugewendeten Gehänge mit Menschen bedeckt, auf jedem Felsen, auf jeder Spitze sah man nackte, schwarze Hedraui, mit ihren Lanzen bewaffnet, auf den Fersen hockend, uns beobachten. Ihr lautes Geplauder und zum Theil Kriegsgeschrei, so wie die Masse durcheinander laufender Menschen, gab dem ganzen Berge ein belebtes Ansehen und im buchstäblichen Wortsinne das Bild eines gestörten Ameisenhaufens. Im verflossenen Jahre wollte die Kaswa (jene Truppenmasse, welche jährlich von der egypt. Regierung auf Sklavenjagd ausgesandt wird) den Hedra nehmen, dieselbe aber hatte bereits durch die Tapâns*) so viele Kamele verloren, dass sie es für besser hielt, nach el Obeehd zurückzukehren. Da jedoch die Hedraui in lezter Zeit neuerdings eine Karawane von Dschelabs angefallen und beraubt haben sollen, wie man mir sagte, so beschloss der Senat in Kordofan Hedra nach dem nächsten Chariffe, also im Winter 1837 auf 1838, mit Sturm zu nehmen und alle Hedraui zu

* Die bereits erwähnten bösen Fliegen.

Sklaven zu machen. Da in el Obeehd fast jeder Gassenjunge in Kenntniss dieses Staatsgeheimnisses war, so ist es auch leicht denkbar, dass die Kunde davon bereits an den Hedra gelangt war und die Aufregung der Hedraui bei unserer Annäherung, obwohl der Chariff erst im Beginne war, ist daher leicht erklärlich.

Wir liessen uns übrigens durch das Kriegsgeschrei der Hedra-Neger nicht irre machen, näherten uns ruhig dem Berge am östlichen Abhange desselben und sandten Omar mit der Botschaft an sie ab: „dass wir nicht des Krieges wegen gekommen seyen, dass ihnen Nichts zu Leide gethan wird, so lange sie sich gut benehmen und dass sie ungehindert in unser Lager kommen können, jedoch ohne Waffen.

Sogleich erschien der Mek des Hedra mit vielen Begleitern. Er, ein grosser Mann, mit wildem, finsterm Gesichte, trug allein ein Hemd, die Anderen gingen ganz nackt. Alle hatten die Köpfe rasirt und unbedeckt, trotz der glühenden Sonne. Sie waren im Ganzen an ihren Körpern weniger verziert als die Neger am Tabatne und nur wenige hatten sich tättowirt*. Auf dem kleinen Hedra sahen wir mehrere Dörfer, deren Togul auf steilen Felsen zerstreut umher liegen und der häufigen wilden Thiere wegen mit dichten undurchdringlichen Dornenhecken umzäunt werden. Am Fusse des Berges fanden wir mehrere und tiefe Brunnen, in allen aber warmes, schlechtes Wasser, das in Schläuchen aufbewahrt sehr bald einen fauligen Geruch entwickelte. Die Bauart der Dörfer und der einzelnen Togul ist am Hedra ganz dieselbe, wie am Tabatne. Der Mensch hingegen lässt einen auffallenden Unterschied beobachten. Die Hedraui sind eine sehr schöne Negerrasse, gross, stark, fast möchte ich sagen herkulisch gebaut und doch dabei schlank. Die Leichtigkeit,

* Unter dem Ausdruck „tättowirt" darf man bei diesen Negervölkern durchaus nicht jene kunstreichen Hauteinzeichnungen und Einätzungen verstehen, die vielen Völkern, z. B. der Südseeinseln, eigen sind. Es sind nur kleine, elliptische Narben von Hautschnitten, die in verschiedenen Linien gehalten, die Haut des Negers zu schmücken bestimmt sind, und nur in seltenern Fällen sah ich durch diese Schnitte Zeichnungen bestimmter Gegenstände, z. B. Sonne, Sterne u. s. w. ausgedrückt.

mit der sie auf ihren Granitfelsenklippen von Block zu Block, von Felsen zu Felsen springen, ist wirklich bewunderungerregend. Die Hautfarbe der Hedra-Neger ist dunkelschwarz, mit einem leichten Stich ins dunkle Indigo, während bei den meisten andern Nuba-Negern ein Stich des dunklen Schwarz ins dunkle Bronzefarbe stattfindet. Die Gesichtszüge sind im Allgemeinen scharf gezeichnet und wild, welch lezterer Eindruck jedoch sich verliert, wenn der flinke Hedraui zu sprechen beginnt. Den Dinka und Schilluk, so wie ihren Nachbarn am Tabatne gegenüber ist ihre Physiognomie schön zu nennen. Beide Geschlechter und ohne Unterschied des Alters gehen ganz nackt wie am Tabatne. Ihre Waffen sind Wurflanzen und kurze hölzerne Keulen. Die Spitzen der erstern von Eisen und sehr hartem, schwarzem Mimosenholze. Leztere werden vergiftet, haben eine Länge von 2 Fuss und darüber und sind rund, glatt, sehr schön gearbeitet. Der Schaft der Wurflanze ist gewöhnlich ein 6 bis 7 Fuss langes Rohr, am unteren Ende mit einem eisernen Ring beschlagen, theils des Gleichgewichtes wegen, theils um die Richtung der Lanze, wenn sie die Luft durchschneidet, weniger veränderlich und sicherer zu machen. Das zu den Waffen nöthige Eisen, und zwar im fertigen Zustande, erhalten sie aus Kordofan. Jeder Hedraui trägt gewöhnlich mehrere solcher Wurflanzen mit sich und ausserdem noch eine grössere, schwere, zu seiner Vertheidigung. Zum Schutze gegen feindliche Waffen bedienen sie sich grosser Schilder aus dicker Antilopenhaut. Diese sind elliptisch geformt, haben ein hölzernes Gerippe und bei einer Länge von 5 Fuss 1 Fuss Breite. Obwohl die Hedra-Neger, welche in unser Lager kamen, ihre Waffen vor demselben ablegen mussten, so waren wir doch sehr auf unserer Hut. Ein dichter Kordon umzog das Lager, die Soldaten hatten ihre Bajonnete angesteckt, und die ganze kleine Armee stand schlagfertig auf den Beinen. Übrigens lief der ganze Verkehr friedlich ab. Wir tauschten für Salz und Tabak Ziegen ein. Von leztern findet sich im Nubalande eine eigene, allerliebste Art. Sie sind im ausgewachsenen Zustande nicht grösser als die kaum zwei Wochen alten Jungen unserer europäischen Ziegen, haben kleine, gerade aufstehende

Hörnchen und sind meist sehr niedlich gezeichnet. Ausser den Ziegen besitzen die Hedra-Neger auch Schafe und Hornvieh. Der Mek von Hedra sandte unserm Schech Omar eine Menge von Lebensmitteln, Milch, Dura, Ziegen u. s. w. zum Geschenke, wobei ich bei den meisten dieser Neger, welche mit den Geschenken ins Lager kamen, bemerkte, dass sie wenigstens einige Worte Arabisch verstehen, was immerhin auf einen stärkeren Verkehr mit den nördlichen Ländern hindeutet. Die Hedra-Neger sind sämmtlich unbeschnitten.

Vor unserer Abreise fanden unsere Gondjaren es für nöthig, einen ihrer Kameraden, der sich wegen Koliken nicht ganz wohl befand, eine lokale Blutentziehung anzuordnen. Der Kranke legte sich hiebei auf dem Bauche an die Sonne und ein Anderer machte mit einem Messer zehn bis zwölf tiefe Hautschnitte auf dessen Rücken. Nachdem die Blutung, die ganz und gar nicht stark war, ungefähr eine Stunde gedauert hatte und der Rücken durch die Sonnenglut gehörig durchgeheizt war, stand der Kranke mit dem Bewusstseyn der Genesung auf.

Abends brachen wir von Hedra wieder auf und ritten 3½ Stunden in südlicher Richtung durch Wald und über Weideebene, worauf wir uns zwischen Scheibun und Hedra im Walde lagerten. Wir sahen auf diesem Marsche Lubanbaume * in Menge, so wie auch jenen Baum, der die von den Arabern „Murr“ oder auch „Datteln von Kordofan“ genannte Frucht trägt, der aber keine Palme, sondern eine Dikotyledone ist **. Die Frucht ist klein, eher Zwetschgen ähnlich, als einer Dattel zu vergleichen, und hat einen fade süsslichen Geschmack.

Überraschend war für uns die Menge der Elephanten-Losung, welche wir heute sahen. Ganz frische Spuren dieser Thiere bedeckten das Terrain und machten es für unsere Pferde und Kamele fast unwegsam, alle Augenblicke meinten wir auf Elephanten stossen zu müssen, deren es hier in zahlloser Menge geben soll, und den Losungen und Spuren nach

* Die erwähnte Amyris papyrif., Weihrauchbaum.

** Dass Hr. Kotschy von allen diesen Pflanzen auf das Unermüdetste sammelte, brauche ich wohl nicht erst zu erwähnen.

auch gibt, doch unsere Hoffnung wurde heute nicht erfüllt; denn der Lärm unserer Soldaten-Karawane war zu gross. Dafür jagten wir eine ansehnliche Heerde von Tetal-Antilopen auf. Sie haben die Grösse unserer grössten Hirsche, dunkelbraune Farbe, dicke, bis 2 Fuss lange, unten geringelte, gewundene und etwas rückwärts gebogene Hörner. Sie liefen ihrer Beleibtheit wegen etwas schwerfällig und es gelang, ein Stück zu erlegen *. Das Fleisch schmeckte wie das des Hirsches.

Weiterhin begegneten wir einer Schaar Elephantenjäger, ihrer Angabe nach von Hedra. Sie waren mit Wurflanzen und Schildern bewaffnet, ganz nackt, Ohren und Nasen voller Ringe und am Leibe tättowirt. Lauter schöngebaute, flinke Bursche, gingen sie an unserer Karawane kühn vorüber. Bei einem derselben fiel mir eine sonderbare Verzierung auf; er hatte nämlich am Zeugungsgliede, das wie bei allen diesen Völkern von Natur aus in einem kolossalen Massstabe entwickelt war, zwei hölzerne Kugeln, von der Grösse gewöhnlicher Billardkugeln, angebunden, die beim Gehen ein sonderbares Spiel trieben, was nur ein Luxus dieser Art erträglich finden kann.

Diese Neger kamen aus der Gegend von Scheibun und von ihnen erhielten wir die ersten Früchte der schönen Delebbpalme, welche wir bisher noch nicht gesehen hatten, die sich aber in den Wäldern bei Scheibun in grosser Menge findet **.

* Hedenborg erklärte den Tetal für neu. Übrigens scheint mir diese Antilope viele Ähnlichkeit mit Antilope Addax zu haben.

** Die Delebbpalme ist die schönste Palme, welche ich in Central-Afrika sah. Sie ist meines Wissens noch nicht beschrieben und daher wahrscheinlich neu. Sie tritt im Süden von Sennaar und Kordofan als wildwachsender Waldbaum erst zwischen dem 11. und 12. Grad nördl. Breite auf, erstreckt sich aber in einzelnen Exemplaren, wahrscheinlich durch Kunst gezogen, im Flussgebiete des blauen Flusses auch weiter nördlich; so sieht man einige wenige Delebbpalmen ausserhalb der Stadt Sennaar Fluss-abwärts und am nördlichsten bei Saba Delebb, unweit der Mündung des Dender im blauen Flusse, vielleicht auch durch den Fluss selbst dahin gebracht. An beiden Orten kommt sie nur kümmernd fort und verkrüppelt. Man sieht es ihr an, dass sie nicht auf heimathlichem Boden steht. Sie scheint den dürren Sand und Salz-

Ausserdem erhielten wir von ihnen die Zwiebel einer Pflanze, welche ausfindig zu machen uns nie gelang. Diese Zwiebel haben eine Länge von 8 Zoll, unten einen Durchmesser von 1 Zoll, und laufen nach oben ganz regelmässig konisch zu. Gebraten sollen sie eine gute Speise seyn, da wir aber deren zu diesem Experimente zu wenige hatten, so wurden alle zur Einsendung bestimmt.

Heute fingen bereits mehrere Kamele an zu erliegen und mussten von den Soldaten geschlachtet werden. Diese Thiere hatten täglich Futter und Wasser im Überfluss, geringe Anstrengung wegen kurzer Tagemärsche und kleiner Ladung, und doch litten alle sichtbar. Die Araber und Neger schrieben diesen Umstand den bösen Fliegen, den Tapàns, zu, worüber ich jedoch bei aller Aufmerksamkeit mir keine Überzeugung verschaffen konnte.

Während des ganzen Marsches vom Hedra weg hatten wir die schönen Bergspitzen des Njukur und Turban neben unserer Route in Ost, und weiter in Südost sahen wir aus dem Gebirgsstocke von Teggele, der gegen seine südliche Spitze am Tira die grösste Höhe zu erreichen scheint, noch bedeutend höhere Kuppen herüber ragen, z. B. den Kawarmi und den höchsten von allen, den Abul. Von unserer ganzen Karawane, weiss und schwarz, war kein Einziger, der uns nicht versicherte, dass die Neger am Njukur und Turban Menschen-

bildenden Schlammboden nicht zu lieben, sondern gedeiht am schönsten und zu einem wirklich prachtvollen Baum in den dichten Tropenwäldern zusammen mit der Tamarinde, wo die jungen Pflanzen beständigen Schatten und zur Zeit der Regen einen grossen Theil des Jahrs hindurch viele und lange andauernde Befeuchtung haben. Auffallend ist es mir, dass Cailliaud auf seiner Reise nach Singe diesen merkwürdigen, schönen Baum ganz übersah. Wahr ist es allerdings, dass diese Palmen im Flussgebiete des blauen Flusses weit seltener sind, als im südlichen Theile des Nubalandes, und ich vermuthe daher, dass Cailliaud die wenigen, welche er doch wahrscheinlich sah, mit Dompalmen verwechselt hat, von denen sie sich übrigens durch ihre Blattformen, durch den Bau der Stämme, durch den Mangel der Äste und durch die ganz eigenthümliche Frucht auf den ersten Blick unterscheiden. Im Atlas zu diesem Werke, auf dem Bilde von Scheibun (Landschaften, Blatt 17) steht eine Delebbpalme im Vordergrunde, vor dem Elephanten.

fresser wären. Dass die dortigen Bergbewohner wild, sehr wild seyn mögen, gebe ich zu, ja halte mich sogar aus dem, was ich selbst sah, davon überzeugt, dass sie aber Menschenfresser seyen, glaube ich nicht. Denn erstens sind diese Angaben, sowohl aus dem Munde der Araber, als aus dem fremder Neger, wegen der zwischen den Stämmen herrschenden Feindschaft, sehr unverlässlich und meist nur Lügen aus eigener Erfindung, andererseits versicherte mich Selim und manch anderer Nuba-Neger, dass bei ihnen vom Gebrauche, Menschenfleisch zu essen, keine Rede sey, und meine Frage bezüglich dieses Gegenstandes wurde stets entweder mit Abscheu beantwortet, oder ich wurde der Albernheit derselben wegen ausgelacht.

Am 7. Mai ritten wir 4 Stunden in Süd bis an den mitten in der Waldebene isolirt stehenden Berg Scheibun, an dessen nordwestlicher Seite wir unser Lager aufschlugen. Der Weg bis dahin führte uns durch ebenen Wald von tiefen Regenstrombetten durchschnitten, näher an Scheibun hingegen wurde das Terrain hügelig und 1½ Stunde früher, bevor wir den Berg erreichten, traten wir in eine grosse Waldpartie von Delebbpalmen, Tamarinden, Cassien, Adansonien, Mimosen aller Art und vielen andern Bäumen, die wir in diesem Augenblicke zum Erstenmale sahen, ein. Alle Bäume in frischem Grün, alle bedeckt mit den ihnen eigenthümlichen, zum Theil prächtigen Blumen. Dazu der Jasminduft der Jasmineen und mancher Mimosenblüthen, die milde Morgenluft, die strahlende, ätherische Beleuchtung, und ich muss gestehen, dass mir jezt noch warm im Herzen wird, nachdem Jahre verflossen, wenn ich an diesen Anblick denke, der, was Vegetationspracht betrifft, der Schönste ist, den ich im Tropenlande genoss und dem selbst an Grösse des Eindruckes unsere nordischen Tannen- und Buchenwälder weichen müssen.

Hier endlich sahen wir Delebbpalmen in Menge. Der Stamm dieser Palme, stets kerzengerade, erreicht eine Höhe von 80 bis 120 Fuss, hat eine dunkelgraue, ganz glatte Rinde und ist daher sehr schwer zu besteigen. Ungefähr im zweiten Drittel der Stammhöhe von unten wird der Stamm, wahrscheinlich durch eine Erweiterung seiner Spiralgefässe, dicker,

als er unten ist. Diese Zunahme des Durchmessers erstreckt sich auf eine Höhe von 8 bis 10 Fuss, dann nimmt die Dicke des Stammes wieder ab und er verläuft regelmässig bis zur prächtigen Krone, ohne ringförmige Wülste, ohne scharfe Absätze und ohne einen Ast. Die grossen Blätter reihen sich an den 10 Fuss langen, mit starken Stacheln besezten Blattstielen zu Fächern, aber weniger sternartig als bei der Dompalme und bei Chamerops, sondern sanft gebogen wie bei der Dattelpalme und so gross, dass ein Mann sich hinter einem solchen Fächer verbergen kann. Die Blätter sitzen, ausgenommen an der Spitze des Blattzweiges, nur an einer Seite des Stiels. Unter der Krone, gerade am Beginne derselben, hängen die grossen Fruchtbündel, 10 bis 20 an der Zahl und jeder mit 8 bis 10 Früchten beschwert. Wenn diese Früchte reif sind, erreichen sie Kopfgrösse, haben eine lichtbräunlichgelbe Farbe und ein stark bastiges, nur schwer mit den Zähnen zerreissbares Fleisch, wie die Frucht der Dompalme. Der Geruch der Frucht ist dem einer reifen Ananas ähnlich, zwischen den Fiebern liegt eine weiche, gelbe, saftige Substanz, von süssem, duftenden Geschmack, derenwegen man die grobfaserige Masse aussaugt, was übrigens eine schwere Arbeit ist. Jede Frucht sizt an einem grünen Kelch und hat drei grosse Steinkerne, die eine feste, weisse, ungeniessbare Masse umschliessen.

In diesem Walde sahen wir auch die ersten Soterbäume, ebenfalls, wie ich glaube, neu, wenigstens meines Wissens nicht beschrieben. Der Soter * gehört zu den Dicotyledonen und ist von der Grösse unserer Buchen. Seine Blumen sind dunkelroth, geformt wie die der Cucurbitaceen, in der Farbe fast wie Amaryllis persica, daher bei ihrer bedeutenden Grösse einen schönen Anblick gewährend. Das Merkwürdigste an diesem Baume sind seine Früchte. Sie haben eine cylindrische

* Der Sotor, oder Soter, wie ihn die Eingeborenen nennen, wurde ebenfalls von Cailliaud übersehen, was ich sehr natürlich finde, da ich im Flussgebiete des Bacher Ahsrak und des Tumat nur ein einziges Exemplar traf, und zwar in der Nähe des Berges Kassan. S. D. Herzog Paul von Württemberg hingegen beobachtete diesen Baum, wenn ich nicht irre, auf seiner Reise an den Fakirnu.

Form, sind 1 bis 2 Fuss lang und 2 bis 6 Zoll dick, erreichen ein Gewicht von 30 Pfund und darüber und hängen an Seil-artigen, elastischen Stengeln wie an Stricken vom Baume herab, zum Theil vom Wipfel bis auf die Erde. Diese Stengel sind stark genug, um durch ihre Hülfe wie an einer Strickleiter den Baum ersteigen zu können. Das Fleisch dieser Kürbis-artigen Frucht, das die schwarzbraunen Samenkörner in grosser Menge zerstreut enthält, ist so grobfaserig und fest, dass man die Frucht mit einem Beile zerhauen muss. Die Schale der Frucht, von einer grünlichgrauen Farbe, ist lederartig und fest mit dem Fleische verwachsen, welches leztere, wie ich hörte, nicht genossen wird, sondern drastisch-purgirend und ein gutes Mittel gegen syphilitische Krankheiten seyn soll. Die Farbe des Fleisches ist dunkel rothbraun, der Geschmack bitter *. Der Soter beginnt zwischen dem 11. und 12. Grad der Breite, unter denselben Bodenverhältnissen, wie die Delebbpalme und die Tamarinde und scheint fast noch mehr Schatten und Feuchtigkeit zu lieben, als diese. Nördlicher sind diese Bäume unbekannt.

Die ganze Vegetation bekam durch viele Schlingpflanzen, worunter eine mit rothen, denen der Fuchsia ähnlichen Blumen, durch Baum-artige Euphorbien, durch wuchernde Jasmineen und vor allen durch mehrere und kolossale Ficusarten einen ächt indischen Anstrich. Wie die Adansonien durch ihre enorme Stammdicke, so sind einige Arten von Ficus, worunter gewiss auch einige neue seyn mögen, durch den ausserordentlichen Umfang ihrer dicht belaubten und schön gebauten Kronen und durch ihre gesammte Höhe die bedeutendsten Bäume, welche ich in Central-Afrika sah. Um den Eindruck des Riesenmässigen einer Adansonie zu erhalten, muss man dicht vor ihr stehen, ein solcher Ficus hingegen bedingt durch seine manchesmal mehrere hundert Fuss im Umkreise einnehmende Krone schon aus grosser Ferne die

* Leider vermisse ich in meinem Tagebuch eine Bemerkung über die Form der Blätter dieses Baumes und die Erinnerung kommt mir nicht zu Hülfe. Da jedoch, wie ich glaube, Kotschy auch von den Blättern gesammelt und eingesandt hat, so verweise ich diessfalls auf den naturhistorischen Anhang.

Ahnung des Kolossalen, das den Nähertretenden mit Bewunderung erfüllt. Die meisten Ficuse bei Scheibun gehören einer Art mit grossen länglich-eiförmigen, stark glänzenden Blättern und ganz kleinen Früchten an. Die grossen und dicken Aeste dieser Bäume senden senkrecht herabhängende Zweige zur Erde nieder, natürliche Ableger, welche, noch ein paar Fuss vom Boden entfernt, bereits starke Wurzeln treiben, mit diesen endlich die Erde erreichen, sich darin befestigen und zu neuen Bäumen werden, so dass ein solcher Mutterstamm seine Kinder, wie die Säulen eines Portikus um einen Tempel, um sich versammelt.

Wasser fand sich auf der Waldebene um Scheibun in Menge. Wo wir in einem, wenn auch trockenen, Bette eines Regenstromes niedergruben, fanden wir meist schon in der Tiefe eines Fusses eine reichliche Wassermasse. Dieses Wasser, durch thonige Straten vom Versitzen zurückgehalten und ausser der Regenzeit in steter Berührung mit organischen Substanzen, welche im Akte chemischer Zersetzung sich befinden, ist das abscheulichste Wasser, als Trinkwasser betrachtet, das mir vorgekommen ist. Selbst die Salzlauge von Mur-hat-el-Mora würde ich noch vorziehen. Dieses Wasser hat eine grüne Farbe, welche, einige Zeit der Luft ausgesezt, ins Schwärzliche übergeht, die Temperatur lau, Geruch und Geschmack faulig und endlich bei zunehmender Entwickelung von Schwefelwasserstoff unüberwindlich zurückschreckend. In Schläuche gefüllt, war der Genuss am zweiten Tage, wenigstens uns Europäern, unmöglich. Zum Glücke entdeckten wir später in einigen Felsenspalten des Scheibun recht klares, gutes Wasser, nur zu wenig, um auch nur für den dritten Theil unserer Mannschaft zu genügen. Zisternen auf dem Berge, wie am Tabatne, und gut abgedeckt, müssten hier vortreffliche Dienste thun. Der Wasserreichthum macht die Wälder um Scheibun zu einem wahren Asyl für die Elephanten und andere wilde Thiere. Erstere finden sich in solcher Menge, dass sie durch ihre tiefen Fussstapfen im Boden, der zur Regenzeit weich und schlammig und ausser derselben trocken und hart ist, das Terrain auf grosse Strecken fast unwegsam machen. In den Wäldern, unter den jungen Bäumen,

richten diese Thiere greuliche Verwüstungen an und wir trafen manchmal förmliche Verhaue, welche diese Kolosse bewirken. Ausserdem gibt es um Scheibun Giraffen, Löwen, Leoparden, Nashörner, Antilopen, Affen u. s. w. in Menge und eine prachtvolle Vogelwelt.

Inmitten dieser organischen Fülle stehen isolirt die Granit- und Gneissfelsmassen des Scheibun * und auf dem Rücken und den Gehängen des schönen Berges zerstreut die traurigen Reste der gleichnamigen Negerstadt unbewohnt und öde.

Die Stadt Scheibun hatte vor Kurzem noch für den Negerhandel eine hohe Bedeutung und noch in den Trümmern lässt sich der ehemalige Wohlstand und ein bestandener besserer socialer Zustand dieser Neger, ihren wilden Nachbarn gegenüber, nicht verkennen. Die Togul schienen grösser und besser gebaut zu seyn, als alle, die ich bisher sah, und einige viereckige Lehmhütten auf dem Rücken des Berges machen noch in ihren Trümmern, von Ferne gesehen, den Eindruck eines kleinen Kastells. Scheibun war der Hauptstapelplatz für den Goldhandel im Süden von Kordofan, und die Handelsleute des leztern Landes bezogen von dort ausser dem Golde Elfenbein, Rhinozeroshörner, Tamarinden und ähnliche Naturprodukte. Hart bedrängt, aber doch verschont, durch Mehemed-Bey el Defterdar auf seinem Zuge nach Teggele, hielt sich Scheibun in seinem blühenden Zustande, bis es voriges Jahr, also 1836, von Mustapha-Bey, dem damaligen Gouverneur in Kordofan, bei Gelegenheit einer Sklavenjagd und nur in der Absicht, um einen grossen Sklaventransport nach el Obeehd bringen zu können, mit Sturm genommen wurde. Die Neger kämpften mit Verzweiflung, sie mussten jedoch der Übergewalt des Feuergewehres unterliegen. 1600 Menschen wurden als Sklaven nach Kordofan geschleppt, eben so viele sollen getödtet worden seyn und die übrigen entflohen. Was von den Togul nicht in Flammen aufging, das steht noch als Zeuge dieser schändlichen Barbarei, und wir betraten sozusagen fast noch rauchende Trümmer. Noch lagen die Hausgeräthe, zerschlagene Töpfe und was nicht verbrennen

* Die barometrisch gemessenen Höhen aller dieser merkwürdigern von mir besuchten Punkte folgen im nächsten Abschnitte.

konnte, ringsherum, und an manchen Stellen lagen noch die nach den Feinden geschleuderten Lanzen am Boden, die meisten mit hölzernen Spitzen und diese alle vergiftet. Durch die astronomisch bestimmte Lage von el Obeedh, durch das sorgfältig entworfene Dreieck des Dschebel Kordofan mit el Obeehd und Melpèss und durch die vom Dschebel Melpèss, vom Gipfel des Kadero, Tabatne, Hedra, Scheibun und Tira genommenen Azimuthe gelang es mir, die Lage von Scheibun mit einiger Genauigkeit zu bestimmen und ich fand:

nördl. Breite = 11° 13′ —″,

östliche Länge von Ferro 47° 51′ 30″

für die höchste Kuppe des Scheibun. Cailliaud hat daher, obwohl er in die Länder westlich des Bacher el Abiad gar nicht gekommen war, auf seiner Karte, bloss nach eingezogenen Nachrichten, die Lage von Scheibun nur um einen halben Grad ungefähr zu südlich angegeben, in der Länge hingegen fehlt seine Angabe um mehr als einen Grad, um welchen Scheibun (oder Chaboun, wie Cailliaud schreibt) zu weit westlich angegeben ist. Der Angaben anderer Karten, die Scheibun zum Theil gar zwischen den Bacher Ahsrak und Bacher el Abiad versetzen, kann nicht weiter erwähnt werden und Mehemed-Beys Route, die Dr. Rüppell, natürlich nur als blosses Namensverzeichniss, in seine Karte aufnahm, ist zur Ortsbestimmung unbrauchbar*, da die Rechnung eines Türken nach Tagemärschen um so weniger einem Kalkule unterzogen werden kann, wenn die Richtungen dieser Tagemärsche sogar mangeln, wie in diesem Falle. Die von meiner Bestimmung der geographischen Lage Scheibuns abweichenden Daten anderer Karten bedürfen daher keiner weitern Erörterung, da ich bisher noch mit meinen Begleitern der einzige Europäer bin, der bis nach Scheibun gelangte, und der also die Autopsie für sich hat.

Gegen Abend, als die Beleuchtung sehr günstig war und man die fernsten Berge mit Schärfe sehen konnte, bestieg ich die höchste Kuppe des Scheibun, um die Azimuthe der im

* Auch die Orts- und Bergnamen in dieser Route sind sehr falsch, so ist allen von mir an Ort und Stelle erhobenen Daten zufolge der „Oder" (O — Der) nichts anders als der Berg „Tira".

Umkreise sichtbaren Gebirge zu nehmen und die Höhe des Berges barometrisch zu bestimmen. Am Fusse des Berges fand ich zwei kleine Dattelpalmen, offenbar gepflanzte; der Weg führte mich wieder durch die Trümmer der armen Negerstadt, oben aber entfaltete sich vor mir eine erhabene Fernsicht *. In Nord stehen der Hedra und der Urwa isolirt in der weiten Waldebene, auch der Miehedan und Ander sind deutlich sichtbar. In NW. der Dschilut und darüber hinaus der schöne Kulfan. In West der lange und hohe Debri und südlich von ihm ein mir nicht benannter Berg. Am fernsten Horizonte sahen wir gegen Fungara hin den spitzen Kega. In Süd und uns am nächsten den Moari, weiter hinaus den Saburi und den Tungur, ein langer Rücken, noch ferner der Kutak und el Buram und nur schwer am Horizonte ausnehmbar, im Lande Fertit, eine mir unbekannte Spitze. Alle diese Berge in Nord, West und Süd sind isolirte Gruppen ohne allen Zusammenhang unter sich; über sie hinaus, sowohl gegen Fungàra, als gegen Fertit und gerade nach Süden hin, sieht das Auge nur weite Ebene, die am Horizonte sich verliert, nirgends ein Gebirge von grösserem Zusammenhange, und so weit unser Führer, der alte Mahmud, gekommen war und Auskunft geben konnte, ist auch kein solches ihm weiter gegen Süden hin bekannt. Gegen Nordost, Ost und Südost hingegen hatten wir den Gebirgsstock von Teggele dicht an uns. Auch derselbe scheint eigentlich aus unter sich isolirten Berggruppen zu bestehen, jedoch durch ihr nahes Zusammentreten und da sie nur durch tiefe Schluchten und enge Thäler, wie es scheint, getrennt sind, bedingen sie den Eindruck eines geschlossenen Gebirgslandes. In der westlichen Fronte dieser Bergmasse stehen aus Nord in Süd der Qualik, Deri, Njukur, Turban, Abul, Kawarmi, Schawaui und Tira. Dieser lezte bildet das südlichste, in die grossen Ebenen sich verlaufende Vorgebirge von Teggele, welches von Scheibùn aus in Südost dicht vor uns lag. Die höchsten aller dieser Berge gehören meist der Bergmasse von Teggele an, sind aber überhaupt nach ihrer scheinbaren Höhe gereiht: der Abdul, Debri, Njukur und

* M. s. meine Karte von Ost-Sudan.

Türban, el Buram, Kutak, Kawarmi, Tungur, Saburi, Schawaui u. s. w. — Die mittlere Erhebung dieser Berge über dem Horizonte der Ebene bei Scheibun dürfte, wie ich glaube, 800 bis 900 Fuss nicht übersteigen und der höchste derselben, der Abul, dürfte kaum zu mehr als 1200 bis 1500 Paris. Fuss über diese Ebene emporragen. Die der Südspitze von Teggele nahe liegenden Berge stehen unter der Botmässigkeit des Sultans jenes Gebirgslandes. — Von Scheibun gelangt man in kürzester Richtung gegen Ost-Ost-Süd in 7 bis 8 Tagereisen an den Bacher el Abiad. Die Entfernung der Karte nach beträgt zwar kaum mehr als die Hälfte dieser Angabe, jedoch soll man, wie mich Mahmud versicherte, der im Anfange der Route sich befindenden Berge und tiefen Chors und später der in den Dinka-Ebenen liegenden Sümpfe wegen, jene Zeit zu dieser Reise ganz sicher brauchen.

Am 8. Mai. Am Morgen erfuhren unsere Mograbi, dass ein Häuflein Schwarzer im nahen Walde gesehen worden sey und sie hatten daher nichts Nothwendigeres zu thun, als dieselben aufzusuchen. Es dauerte nicht lange, so hatten diese Spürhunde ihren Zweck erreicht, indem sie einige Familien fanden, die ihre kleine Ziegenheerde im Walde bei Scheibun weideten. Ein Kampf entspann sich, einer der Neger wurde todt, ein anderer durch den rechten Arm geschossen, einige entkamen, mit den übrigen aber, 16 an der Zahl und mit 40 Stück Ziegen kehrten unsere Soldaten als Sieger aus dem unedlen Kampfe ins Lager zurück.

Die Gefangenen wurden als Sklaven ins Zelt des Bimbasch gebracht, der sie nach el Obeehd einlieferte. Die Armen hockten am Boden, der zerschmetterte Arm des Verwundeten sah grässlich aus, er ertrug seinen Schmerz jedoch mit einem stoischen Gleichmuthe, der zu bewundern war. Nach einigen Tagen des Marsches sah ich diesen Unglücklichen nicht mehr, er wird daher wahrscheinlich seinen Leiden erlegen seyn. Diese Leute waren von weniger dunkelschwarzer Farbe, als die Nuba sind, und das dunkle Bronze der Haut erinnerte bei den Meisten mehr an die Bagàra. Nur die Physiognomien einiger Männer trugen ganz den Negertypus, die der Frauen hingegen auffallend das Eigenthümliche der

Bagàra, und ich glaube daher keineswegs, dass diese Leute, wie uns die Mograbi versicherten, Bewohner des nahen Schawaui waren, sondern halte sie für ein wanderndes Gesindel ohne nationelle Einheit. Alle gingen nackt und eine junge Frau, deren Mann schon im verflossenen Jahre die Dschelabs zum Sklaven gemacht hatten, war an Brust, Armen und Bauch mit Figuren tättowirt, die Sonne, Mond und Sterne darstellten. Sie und die übrigen gefangenen Weiber trugen lederne Amulette in die Haare gebunden, ein Gebrauch, der ebenfalls den Bagàra eigen ist. Einen der gefangenen Neger, der, ermattet durch die Hitze, am Boden lag, wollten die Mograbi, als untauglich zum Sklaven, erschiessen, der Bimbasch jedoch gab es nicht zu.

Wir blieben für heute, um unsere Thiere ausruhen zu lassen, am Scheibun gelagert, geognosirten, botanisirten und jagten in der Umgebung. Als seltene Ausbeute erwähne ich der Auffindung einer ganz neuen Gattung Liliaceen und einer schönen Eule, so gross wie ein Uhu, aber ohne hervorragende Ohren. Die Augen gross und glänzend schwarz, das Gefieder flaumicht, perlgrau, mit verschieden gefärbten Punkten.

Am 9. Mai. Von Scheibun aus verliessen wir die bisher vorherrschend südlich gewesene Richtung unserer Reiseroute und wandten uns südöstlich, indem wir uns dem Hauptgebirgsstocke von Teggele an seiner südlichsten Ausspitzung, am Dschebel Tira und Dschebel Dahab *, näherten. Mit dem Namen Dahab umfasst man die niederen Vorberge des Tira an seinem südlichen und südwestlichen Gehänge, am Rande der grossen Ebene. Wir ritten 7 Stunden in SO. durch dichten Wald in hügeligem, von tiefen Regengräben durchschnittenen Terrain. Der Wald ist voll von Elephanten, Tetal-Antilopen und andern wilden Thieren. Delebbpalmen, Cassien, Fikusse, Adansonien werden vorherrschend, die Mimosen scheinen hingegen mehr zurückzutreten. Um Mittag lagerten wir am Berge Dahàb, dessen ausdrucksloser Rücken sich zu ungefähr 450 Paris. Fuss über die hügelige Ebene zwischen dem Tira und Tangur erhebt. Der Dahàb sowohl, als der dicht daran liegende Tira, der sich weiter hin mit dem

* Deutsch: „Goldberg".



Schawani und Kawarmi u. s. w. verbindet, ist von oben bis unten mit Vegetation bedeckt, die zwischen Felsmassen in üppiger Kraft gedeiht. Das ganze Westgehänge des Dahâb ist zum Erstaunen bevölkert, Dorf an Dorf, Togul an Togul sich reihend, schäzte ich die Bevölkerung des Theils, den wir gerade von unserem Lager aus sehen konnten und in Betracht der Zahl der Toguls, auf wenigstens 6000 Menschen.

Ungeachtet der so sehr überwiegenden Anzahl der Tira-Neger, unserem Häuflein gegenüber, waren sie durch unsere Ankunft doch sehr beunruhigt, und es brauchte einige Zeit, bis es unserem Omar gelang, sie zu überzeugen, dass wir nichts Böses im Schilde führen. Nach einigen Stunden kam ein Häuptling mit drei andern Männern zu uns ins Lager. Sie waren schön gewachsene, stark gebaute, kohlschwarze Neger, ganz nackt und unbeschnitten. Jeder trug grosse, goldene Ringe in Nase und Ohren und in ersterer auch, wenigstens auf einer Seite, entweder den Stachel eines Stachelschweins oder ein Schilfrohr eingesteckt. Die Köpfe rasiren sie ganz und die, welche ich sah, waren am Körper nicht tättowirt. Ihre Waffen sind schön gearbeitete Wurfspiesse, welche sie vor dem Eintritte ins Lager ablegten. — Gegen Abend kamen die Tira-Neger in Menge zu uns ins Lager und brachten für die Soldaten Dura und Bohnen mit. Die Weiber und Mädchen hielten sich jedoch immer ferne, ein Beweis, dass ihr Vertrauen nicht fest stand, und von unserer Seite war daher Vorsicht nöthig.

Alle Regenstrombette in der Umgebung von Scheibun, zwischen Scheibun und Tira, in der Nähe des Berges Dahâb und weiter gegen Süden am Tungur, und darüber hinaus, führen goldhaltige Alluvionen *. Jährlich nach beendeter Regenzeit, wenn sich die reissenden Bergströme wieder etwas verloren haben, doch aber in allen Vertiefungen noch reichliche Wassermassen vorhanden sind, beginnen die Neger der umliegenden, durchgehends, mit Ausnahme von Scheibun seit seiner Zerstörung, stark bevölkerten Gebirge, besonders die aus Teggele, vom Tira, Tungur, Moari u. s. w. aus diesen

* Über das Vorkommen des Goldes in diesem Terrain im nächsten Abschnitte.

Alluvionen Gold auszuwaschen, welche Manipulation ich später beschreiben werde. Wir waren also im Golddistrikte angekommen, der sich über einen grossen Theil des Landes ausdehnt und aus dem seit den ältesten, nachweisbaren Zeiten das Gold nach Kordofan gebracht und von da durch Handel weiter verbreitet wird. Unser zunächst gestecktes Reiseziel war also glücklich erreicht und es handelte sich vor Allem darum, von den Tira-Negern solche Plätze angezeigt zu erhalten, wo sie ihre Goldwäschen betreiben, um das Vorkommen des Goldes daselbst zu untersuchen, die sich darbietenden Aussichten an Ort und Stelle prüfen zu können und hierüber dem Vizekönig Bericht zu erstatten. Ich wandte mich desshalb an Schech Omar, versprach Dem, der mir eine reiche Stelle dieser Gold-führenden Alluvionen zeigen werde, eine Belohnung von 500 Piaster im Werthe und wurde von Omar, der sich hierüber mit den Tira-Negern besprach, auf morgen vertröstet. Ein weiterer Zweck meiner Reise war, von Tira aus weiter gegen Süden vorzudringen, um wenigstens den Keilak, den mächtigen aus Westen kommenden Seitenstrom des Bacher el Abiad, zu erreichen, was von unserem Lager aus, wie mich Mahmud versicherte, in vier Tagen* hätte geschehen können. Vergebens wandte ich mich mit den dringendsten Vorstellungen an unsern Bimbasch. Er und seine Soldaten waren nicht mehr vorwärts zu bringen; denn die Regenzeit hatte am Tira schon begonnen und die Furcht, dass uns durch unüberschreitbare Regenströme und grundlosen Schlammboden, besonders zwischen Hedra und Kadero, der Rückweg nach Kordofan abgeschnitten werde, wir somit dem Hunger oder den Waffen der wilden Neger erliegen müssten, war bei unsern Truppen, die an der Sache kein anderes Interesse hatten, als das des Raubes, zu dessen Ausübung im grössern Massstabe sie sich aber zu schwach fühlten, zu überwiegend. Dass der Bimbasch in dieser Beziehung zum Theil nicht ganz Unrecht hatte, dessen wurden wir auf unserem Rückmarsche belehrt.

Der Moment, umkehren zu müssen, war jedoch für mich höchst schmerzlich. Allein mit meinen Leuten vorzudringen, da ich einmal mit Truppen angekommen war, folglich von den

* S. 84 dieses Theiles.

Negern als Türke und als Feind betrachtet wurde, war schlechterdings unthunlich, schon der Rückreise nach Kordofan wegen, die ich auf jeden Fall unternehmen musste, da ich keine Möglichkeit vor mir sah, allein mit den wenigen, mir noch übrigen und elenden Lastthieren den Bacher el Abiad zu erreichen und längs desselben durch die Länder der Dinka- und Schiluk-Neger nach Chardum zu gelangen; denn alle diese Völker sind durch die Barbareien der Sklavenjagden auf das Äusserste gereizt In ihren Augen ist jeder Weisse ein Turkaui (ein Türke), folglich ihr Feind. Sie kennen keinen Unterschied weder der Nation, noch dem Glauben nach. Nach Chardum rief mich überdiess meine Dienstpflicht zurück, da ich die Aufgabe hatte, nach der Regenzeit die Goldwäschen im Südwesten von Abyssinien zu untersuchen. Mir blieb daher nur der ungenügende Trost des Bewusstseyns, Alles aufgeboten zu haben, was in meiner Kraft lag, um mit meiner Reise in die Länder der Nuba beide Zwecke zu vereinen, den im Interesse des Vizekönigs und den im Interesse der Wissenschaft.

Mit Sonnenuntergang brach aus Süden ein starkes Gewitter an, es regnete heftig durch die ganze Nacht und von hier an verfolgten uns diese Gewitterstürme, welche eigentlich die Regenzeit wesentlich bilden, auf unserem ganzen Rückmarsche bis nach Chardum, durch mehr als vier Breitengrade.

Am 10. Mai. Früh am Morgen kamen mehrere Tira-Neger, um uns zu den Goldwäschen zu führen. Mit Sichertrögen und Grabinstrumenten versehen, begleitet vom Bimbasch, Schech Omar und einer Schaar Soldaten, ritten wir 1 Stunde in S.W. Wir passirten mehrere Strombette, die vom Gebirge Tira ausgehen und welche uns die Neger als Gold-führend bezeichneten. Wir untersuchten die verschiedenen Alluvionen derselben, sahen überall die Spuren, dass schon viel an diesen Stellen gearbeitet worden ist, fanden allenthalben Gold, überzeugten uns aber auch, wie wir im nächsten Abschnitte sehen werden, dass man bemüht war, uns die Plätze, wo die reichsten Alluvionen vorkommen dürften, nicht anzuzeigen, was dadurch erklärlich wird, dass der

Bimbasch sowohl, als Schech Omar und alle höheren Offiziere von Kordofan, sich mit dem Goldhandel beschäftigen, sich ein bedeutendes Vermögen dabei sammeln und es daher nur ungerne gesehen haben würden, wenn die egyptische Regierung selbst ihre Hand auf die Goldgewinnung gelegt hätte. Man war sichtlich bemüht, uns von weiteren Untersuchungen abzuhalten. Nachdem wir alle Umstände bezüglich des Goldvorkommens erhoben hatten, die wir unter solchen Verhältnissen erheben konnten, kehrten wir in unser Lager zurück.

Am Mittag kam wieder ein Gewitter aus Süden und es regnete längs den Tirabergen sehr stark. Als der Sturm sich gelegt hatte, sezten wir unsere geognostischen Exkursionen fort und zwar vorzüglich in der Absicht, um an den Berggehängen, wo die Gold-führenden Regenströme ihren Ursprung nehmen, nach Gold-führenden Lagerstätten zu suchen und so das Vorkommen des gediegenen Goldes im festen, anstehenden Gesteine selbst nachzuweisen.

Bei dieser Exkursion fanden wir am südwestlichen Gehänge des Dschebel Dahab einen bisher noch nicht gesehenen Baum. Derselbe hat eine Höhe von ungefähr 12 Fuss, bei einer Dicke von 2 Fuss, dicht am Boden gemessen. Seine Blätter und grossen rothen Blumen gleichen in Form und Farbe ganz denen des gewöhnlichen Nerium (Oleander). Späterhin bekam ich diesen schönen Baum nie wieder zu Gesichte. In der Umgebung von Scheibun und Tira ist der, auch in Kordofan vorkommende, Haigilibb* äusserst häufig. Er gleicht im äussern Ansehen dem ächten Seifenbaume (Sapindus Saponaria). Nicht bloss die Früchte desselben, sondern auch die Safthaut seines Stammes und seiner Äste, so wie die jüngsten Triebe, geben, mit Wasser gemengt und durchgearbeitet, einen Seifen-artigen Schaum, der zum Waschen der Kleidungsstücke benüzt wird und bei den in Kordofan herrschenden Begriffen von Wäsche auch dem gegebenen Zwecke vollkommen entspricht.

Während wir an den Felsen des Dahàb herumkletterten, kamen wir mit mehreren Tira-Negern zusammen. Einer

* Landesname. Bezüglich einer wissenschaftlichen Bestimmung verweise ich auf den naturhist. Anhang.

derselben, ein Stutzer erster Klasse, der seine Ohren ganz mit Messingdraht durchflochten hatte, so dass sie der Form nach aufhörten Ohren zu seyn, lud uns ein, in sein etwa eine halbe Stunde entferntes Dorf hinaufzusteigen, was wir jedoch, da die Nacht ganz nahe war, zu thun unterliessen. Keiner der Tira-Neger verstand auch nur ein Wort Arabisch, Schech Omar aber und viele unserer Negersoldaten sprachen die am Tira übliche Sprache fertig. Wir handelten für Salz von ihnen Dura ein, da unsere Kameltreiber bereits seit zwei Tagen Hunger litten und für Zwiebel, die sie sehr lieben, gaben sie uns auch bereitwillig ihre Waffen. Da für morgen der Antritt unseres Rückmarsches beschlossen wurde, so musterte man Abends im Lager unsere sämmtlichen Lastthiere, und wir sahen zu unserem Schrecken, dass wir bereits mehr als den vierten Theil verloren hatten und die übrigen alle so elend waren, dass wir froh seyn mussten, die Hälfte derselben nach Kordofan zurückzubringen.

Am 11. Mai. Nach einer Regennacht ein herrlicher Morgen. Wir brachen schon früh vor Sonnenaufgang aus unserem Lager am Tira auf, und als die Felsenspitzen des Kawarmi im Morgenrothe über den Rücken des Tira herüber leuchteten, die Blumen-bedeckten Bäume im Walde um uns her dufteten und die Kronen der hohen Delebbpalmen sich im leichten Ostwinde schaukelten, da blickte ich noch einmal zurück mit dem ganzen Schmerze, welchen die Empfindung erregt, einen liebgewonnenen Plan, eine Idee, in die man sich verliebt hat, nicht durchführen zu können. Wäre ich von dem Gnomen-artigen Mehemed-Bey in el Obeehd nicht auf eine so ärgerliche Weise an der raschen Fortsetzung meiner Reise gehindert worden, ich hätte in diesem Augenblicke ebenso gut von den Ufern des Ke-ilak zurückkehren können, als ich vom Berge Tira zurückkehrte *.

Die Sonnenstrahlen hauchten endlich auch unsern Nuba-Negern, die uns von Hedra aus begleitet hatten, Leben ein; denn die lezte Regennacht hatten sie sehr schlecht zugebracht, indem sie nackt um die grossen Lagerfeuer herum auf den

* Der Tira liegt meinen Bestimmungen zufolge gerade im 11° der nördl. Breite.

Fersen hockten, jeder seinen kleinen Schild als Dach auf dem Kopfe. Diesen Negern wurde der Transport der am Schawaui gefangenen Sklaven anvertraut und sie rechtfertigten dieses Vertrauen durch die möglichste Brutalität. Sie kuppelten die armen Gefangenen, jeden mit dem Halse, zu zweien und zweien, an so schwere Stangen, dass sie kaum im Stande waren, selbe fortzuschleppen, nur die hübsche, junge Frau, welche den gestirnten Himmel an ihrem Körper trug, führten sie aus besonderer Galanterie und nach altenglischer Weise an einem Stricklein um den Hals; die kleinen Kinder durften frei mitlaufen.

Wir hielten um Mittag wieder auf unserem alten Lager-Platze am Berge Scheibun und blieben der Schwäche unserer Lastthiere wegen auch die Nacht dort liegen. Die grossen Gruben, welche unsere Soldaten zur Ansammlung des Trinkwassers im Sande der Chors gegraben hatten, wurden während unserer Abwesenheit von den Elephanten als Badewannen benüzt. Wie daher unser ohnehin abscheuliches Trinkwasser aussah, ist nicht zu beschreiben. Es war eine Lauge zum Schaudern. Abends hatten wir wieder starkes Gewitter, das sich besonders heftig in Nord und Nordost am Gebirge Njukur und Turban entladete. In der Nacht kamen mehrere Löwen unserem Lager ganz nahe, da jedoch alle Last- und Reitthiere innerhalb des Kreises unserer Lagerfeuer sich befanden und eine Menge Wachen ausgestellt waren, so blieb es bei ihrem sonoren Gebrülle, das man im Freien, zur Nachtzeit und im hallenden Walde hören muss, um den Eindruck zu begreifen, den es hervorbringt. Ungeachtet dieser unheimlichen Vorposten desertirte uns doch ein Negersoldat in derselben Nacht.

Am 12. Mai. Es war noch dunkel als wir aufbrachen, und mit den ersten Strahlen der Sonne langten wir bereits in dem schönen, nördlich von Scheibun liegenden, Palmenwalde an. Die Karawane zog voran und ich mit dem Bimbasch folgte derselben in einiger Entfernung. Er erzählte mir viel von einem Vogel mit vier Flügeln, der in diesen Ländern hausen sollte, und obwohl Kotschy und ich schon oft von diesem sonderbaren Geschöpfe erzählen gehört hatten, hielt ich das

Ganze doch für eine jener Lügen, an denen die Türken und Araber, wenn es jene wenig bekannten Länder gilt, ganz unerschöpflich sind. Auffallend war mir nur die Bestimmtheit, mit welcher der Bimbasch behauptete, selbst diesen Vogel öfter fliegen gesehen zu haben. So kamen wir langsam fortreitend an eine lichte Stelle des Waldes, die Karawane zog vor uns im hohen Grase der Ebene. Plötzlich hörten wir Flintenschüsse fallen und sehen gleich darauf die ganze Karawane nach allen Richtungen sich zerstreuen. Natürlich dachten wir an nichts anderes, als dass die Karawane von einer Menge Neger angegriffen worden sey. Unsere Waffen zur Hand nehmend, eilten wir daher der Karawane zu Hülfe. Da begegnete mir Freund Kotschy, der seines Hegins, welcher sich auf den Rückweg gemacht hatte, nicht mehr Meister werden konnte. Verwundert fragte ich ihn: Was es gebe? Elephanten! Elephanten! war die Antwort, und dabei ritt er, zu wenig Acht habend, in ein Nest von Waldbienen, mit denen nun er und sein Dromedar einen separaten Kampf begannen, während wir zwölf Elephanten, dicht vor uns, quer durch die Karawane brechen und Reissaus nehmen sahen. Wir verfolgten sie längere Zeit und sandten ihnen vergebens so manche Kugel nach. Vier derselben waren sehr gross und mochten wohl, wie ich an den Bäumen beobachtete, an denen sie vorüber liefen, an 12 bis 15 Fuss Höhe haben, die übrigen waren kleiner und einige noch ganz jung und ohne Stosszähne. Die Rüssel schwangen sich im Laufe, wie Pendel, die Zähne der Alten waren kolossal, ihre Haut mit einer Schlammkruste bedeckt, ihr heftiges Schnauben kam mir vor wie der Ton eines Gebläses. Kotschy hatte zuerst diese Thiere entdeckt. Sie lagen im dichten Gebüsche und langten mit den Rüsseln Zweige herab. Nur leztere aus der Ferne wahrnehmend, wusste er nicht, was das eigentlich sey, und machte einige Mograbi darauf aufmerksam. Ihre Falkenaugen erkannten den Gegenstand sogleich, sie sprengten rasch auf das Gebüsche los und jagten mit Flintenschüssen die Elephanten auf. Alle zwölf brachen, so gereizt, auf einmal hervor und liefen auf die Karawane los. Diese, das Beste, was sie in diesem Augenblicke thun konnte, zerstreute sich, die Elephanten

fortwährend durch die Kugeln der Mograbi verfolgt und getroffen, jedoch nicht tödtlich, wussten nicht, wohin sie sich wenden sollten und ergriffen nun selbst im raschesten Trotte, dem man nur schwer zu Pferde im Galoppe folgen konnte, die Flucht.

Wir sammelten wieder unsere Karawane und sezten die Reise gegen Hedra fort. Auf dem Wege verloren wir neuerdings viele Kamele, welche die Soldaten sogleich aufarbeiteten, und da sie, bei gänzlichem Mangel an Provisionen, bezüglich ihres Unterhaltes eigentlich wohl auf die krepirten Kamele hingewiesen waren, so halte ich mich auch überzeugt, dass manches der Kamele früher unter dem Schlachtmesser geendet haben mag, als die Natur seiner Laufbahn das Ziel gesezt hatte.

Kaum waren wir gegen Abend auf unserer alten Lagerstelle am Hedra angelangt, so kam Kotschy, der mit einigen unserer Leute eine kleine Strecke zurückgeblieben war, und sagte mir eiligst: er und seine Begleiter haben in geringer Entfernung vom Lager den Vogel mit vier Flügeln gesehen. Ich wusste nicht, wie mir geschah, ich konnte es nicht fassen, dass das Unmögliche möglich seyn sollte. Indess nahm ich schnell meine Flinte, rief noch ein Paar unserer Leute, die ich als gute Schützen kannte und ging mit Kotschy in der gegebenen Richtung. Eine kleine Strecke ausserhalb dem Lager kamen wir auf eine Fläche, mit niederem dürren Grase bedeckt. Hier muss der Vogel sitzen, flüsterte Kotschy, an dem sich schon alle Symptome des Jagd-Berserkers zeigten. Die Sonne war gerade im Untergehen und keine Zeit zu verlieren. Wir vertheilten uns und zogen in einer Linie über die Ebene. Nicht lange, und der Vogel flog auf. Hätte ich eine Haremserziehung genossen, in diesem Augenblicke hätte ich an Teufelsspuck und Hexenthum geglaubt, denn was wir in der Luft sahen, war wunderbar. Es war ein Vogel, der sich jedoch mehr durch die Luft zu wälzen, als zu fliegen schien, bald sah ich wieder vier Vögel, bald drei, bald zwei, bald sah ich wieder einen Vogel, der aber wirklich aussah, als hätte er vier Flügel, bald drehte sich das Gaukelspiel wie ein Haspel um seine Axe und es verwirrte sich das ganze

Bild. KOTSCHY war der nächste, er schoss und der Proteus-Vogel fiel. — Wir liefen alle zugleich hin, mir schlug laut das Herz im Kampfe zwischen Wahn und Vernunftgründen. Vier Flügel! dachte ich mir, ist ja doch ganz unwahrscheinlich. Vor uns lag todt ein Caprimulgus* von der Grösse einer kleinen Haustaube. Gefieder braun und schmutziggelb, mit schwarzen Flecken. Aus jedem der zwei Flügel ragt eine über 3 Fuss lange Feder hervor; der Schaft dieser Feder ist nackt, dünn und sehr biegsam, wie an den Schwanzfedern des gewöhnlichen Pfaues. An unserem Exemplare mass der Schaft allein 2 Fuss und 7 Zoll Wien. Mass. An der Spitze des Schaftes befindet sich eine schwarze Fahne, die so gross ist, als der eigentliche Flügel selbst. Diese beiden langen Federn, wegen der Zartheit ihrer Schäfte das Spiel eines jeden Windzuges, erschweren einerseits den Flug dieses Vogels sehr und bewirken andererseits durch ihr Flattern und Herumtreiben in der Luft während dem Fliegen um so mehr alle die obenerwähnten Täuschungen, als dieser Vogel, als Nachtvogel, nur im trügerischen Lichte der Dämmerung fliegt und an und für sich einen sehr ungeregelten, unsichern Flug besitzt. Ich erwähnte dieses Vorfalls ausführlicher, um einen Beweis zu geben, wie sich jene Naturräthsel so häufig lösen, die uns leichtgläubige Reisende in der Form, wie sie ihnen mit auf den Weg gegeben werden, und ohne auf eigene Anschauung gegründetes Raisonnement, auftischen.

Am 13. Mai. Da an jedem Morgen, besonders nach einer Regennacht, der Himmel klar und der Horizont sehr rein war, so beeilte ich mich, den Hedra zu besteigen, um von seiner Spitze aus, sowohl rückwärts gegen Tira, als vorwärts gegen Kadero die nöthigen Visuren zu nehmen. Die Fernsicht von oben war ausnehmend schön und ich entdeckte zwischen dem Kulfàn und Tungur, also in West und Südwest, noch drei, dem Namen nach mir unbekannt gebliebene, isolirte Berggruppen. Ich hatte ausdrücklich mir jede Begleitung eines Soldaten bei dieser Exkursion verbeten und mit mir

* Nach HEDENBORG: Caprimulgus Longipennis, VOIGT, CUVIER. Später schossen wir ein zweites, aber kleineres Exemplar am blauen Flusse.

waren nur Kotschy und Mortsch. Während wir auf der Spitze der steilen Granitfelsen, die den höchsten Kamm des Hedra bilden, arbeiteten, kamen viele von den dortigen Negern zusammen. Die meisten bewaffnet, umgab uns endlich eine grosse Schaar, doch nur in der harmlosen Absicht, zu sehen, was wir machen. Da unter ihnen auch Weiber und Mädchen sich befanden, die ohne alle Scheu sich uns näherten, so erwiederten wir dieses Vertrauen, legten ohne Bedenken unsere Waffen ab und beschäftigten uns ruhig mit unseren Instrumenten. Die Hedraui lachten über Alles, was wir angriffen. Das Aufstellen eines Barometers z. B., welchen sie für eine Uhr ansahen, war für sie ein höchst amusanter Akt. Einige der ältesten sprachen ein paar Worte Arabisch, und als wir die Spitze des Hedra verliessen und die Neger bemerkten, dass wir mit unsern Stiefeln und beschwert mit unsern Instrumenten nur sehr langsam über die Spiegelflächen der Granitblöcke herabklettern konnten, umgaben sie uns von allen Seiten, reichten uns helfend die Hände, nahmen und trugen unsere Instrumente, kurz, benahmen sich auf das Gefälligste. Auf dem Wege durch ihr grosses, auf steilen Felsen zerstreutes Dorf, wo die Düfte von Unflat aller Art zu Ekel erregend waren, um uns länger zu verweilen, trafen wir Achmed-Kaptan mit einigen unserer türkischen Offiziere, die Elfenbein eintauschten. Für 30 Beile aus weichem Eisen, von denen das Stück in Kordofan zu 1 Piaster oder 6 kr. verkauft wird, also für einen Werth von 3 fl. Konv.-Mz., gaben die Neger einen Elephantenzahn von wenigstens 20 Pfund im Gewichte *.

Bei meiner heutigen Zusammenkunft mit den Hedra-Negern bemerkte ich, dass das Tabakschnupfen bei denselben sehr üblich ist. Sie bedienen sich hiezu desselben scharfen, narkotischen Krautes, wie die Schilluk-Neger **. Auch sah ich heute mehrere dieser Neger, was mir bisher unter den Nuba nicht vorgekommen war, an verschiedenen Theilen ihres Körpers mit einer dunkelrothen, erdigen Farbe bemalt;

* Pallme S. 175 u. s. w. über den innerafrikanischen Elfenbeinhandel.

** Seite 64 dieses Theils.

viele hatten ferner auch das wollige, krause Kopfhaar nicht abrasirt, wie sie gewöhnlich zu thun pflegen, sondern dasselbe vielmehr mit Messingdraht und Ringen auf mannigfaltige Weise verziert.

In den Felsenspalten des Hedra sahen wir beim Herabsteigen eine Menge grosser, über 1 Fuss langer Eidechsen, konnten aber keiner derselben habhaft werden. — Wir hatten am Nachmittage bereits unser Lager abgebrochen und standen zum Aufbruche bereit, als ein furchtbares Gewitter losbrach. Der Regen floss in Strömen und in einem Augenblicke war der Boden ringsum in eine schlammige Pfütze verwandelt. Unsere Araber- und Negersoldaten hatten kurz vor dem Ausbruche des Gewittersturms alle ihre Gewehre zur Abwehrung desselben in die Luft losgeschossen, und ich glaube nicht, dass wir, durchnässt, wie wir waren, ein Gewehr hatten, das in diesem Augenblicke losgegangen wäre. In geringer Entfernung von uns standen ein paar Tausend bewaffnete Hedra-Neger und sahen ruhig unserem Treiben zu. Wir waren daher in einer sehr kritischen Lage und der Bimbasch that sehr gut, dass er mitten im Gewittersturme, bevor sich noch die Neger das Ding besser überlegen konnten, aufbrechen liess. Diess geschah in der gewöhnlichen Unordnung, die jedoch heute Gefahr-drohender war, als je. Der Thonboden war durch den starken Regen bereits weich und schlüpfrig wie Glas geworden. Unsere Lastthiere stürzten zusammen, Niemand konnte reiten. Jeder schleppte sein Thier am Zügel und suchte sich zu Fusse, triefend von Nässe, durch den zähen Schlamm durchzuarbeiten, was nicht wenig Anstrengung kostete. So gelangten wir zum ersten Chor; wir mussten durch; da aber der Boden des Ufers sehr abschüssig war und, des gänzlichen Mangels an Ordnung wegen, jeder Soldat mit seinem Kamele zuerst hinüber wollte, so entstand ein Drängen und Treiben, und im Graben, an dessen Rande alle Thiere stürzten, lagen Kamele, Bagage und Soldaten brüderlich im Schlamme neben und aufeinander. Zum Glücke waren die Hedraui so dumm, uns in diesem Momente nicht anzugreifen. Wir wären ohne Rettung verloren gewesen. Erst im tiefern Walde konnten wir uns etwas erholen und wieder aufsitzen. Als die Nacht

anbrach, brach auch das Gewitter von Neuem los. Es wurde so finster, dass man den Kopf des eigenen Reitpferdes oder Hegins nicht mehr sehen konnte, die Dornen und Schlingpflanzen zerrissen uns Haut und Kleider, und nur das Leuchten der Blitze liess uns manchmal einen Blick in die Verwirrung offen, in der sich unsere Karawane befand. Wir konnten unmöglich mehr vorwärts kommen und lagerten uns daher, wo wir standen, mitten im dichten Walde. Die Bagage lag auf einem Haufen, alles war nass und an trockene Wäsche nicht zu denken, unsere Matten lagen im Schlamme und das Wasser drang durch die Teppiche, auf denen wir liegen sollten. Wir hatten eine Menge Leute verloren, die sich im Walde verirrten, deren Lage der vielen wilden Thiere wegen sehr gefährlich war und die erst der Schein unserer grossen Lagerfeuer und die fortdauernden Signalschüsse wieder im Laufe der Nacht ins Lager führten.

Müde, schläfrig, hatten wir eine schlechte Aussicht uns im Kothe und Wasser zu erholen, wir schritten daher zu einem sogenannten heroischen Mittel. Der Koch Mohammed musste den stärksten Kaffe kochen, den er je in seinem Leben braute, dieser wurde zur Hälfte mit Rum gemischt und als Schlaftrunk in genügender Menge genossen. Die Nacht liess allerdings sehr viel zu wünschen übrig und am Morgen schüttelte der Frost uns in unsern nassen Kleidern, doch blieben wir gesund, während unsere armen Soldaten und Neger, durch die ganze Nacht mit den Wassergöttern im Umgange, fast alle am Morgen mit Fieber oder heftigen Koliken zu kämpfen hatten.

Am 14. Mai sassen wir ununterbrochen 12 Stunden im Sattel und erreichten Abends unsern alten Lagerplatz am Tabatne. Der Weg war entsetzlich schlecht geworden, wir hatten heftigen Sturm, der unsere beladenen Kamele, die sich ohnediess kaum mehr auf den Beinen halten konnten, umzuwerfen drohte; an allen Bergen ringsumher regnete es sehr stark, nur wir blieben heute, in Mitte der Gewitter, zum Wunder trocken. Zwei unserer Negersoldaten hatten auf dem Wege die Blattern bekommen, sie wurden daher von den übrigen abgesondert und sahen, grässlich verunstaltet,

dem Tode, wenn nicht auf der Reise, doch sicher in den Händen eines egyptischen Arztes, entgegen.

Im Schlamme des Bodens fanden wir heute eine Menge Konchylien, lauter Univalven, welche die tropische Regenzeit hervorlockte. Niedere Gebüsche waren bedeckt damit und unter unserer reichen Ausbeute dürfte sich manches Neue befinden *.

Am 15. Mai. Am frühen Morgen bestiegen wir den Tabatne, um uns mit den auf den Hedra genommenen Visuren wieder in Verbindung zu setzen. Unser Lager wurde den Tag hindurch von den Tabatne-Negern häufig besucht, die sich recht friedlich benahmen und mit unsern Soldaten Tauschhandel trieben. Nachmittag brachen wir nach Kadero auf, zogen aber diessmal nicht über den Tabatne, sondern an seiner Westseite herum und bezogen Abends unsern alten Lagerplatz am Kadero. Als wir vor zehn Tagen diesen Weg gezogen waren, sahen wir noch viele Bäume kahl und die Adansonien trugen zum Theil nur ihre Blumen, aber keine Blätter. Jetzt hingegen war in Folge der wenigen, aber starken, Regen die Scene verändert. Alle Bäume standen im vollen, frischen Grün, von allen Seiten umgab uns die Blumenpracht der tropischen Regenzeit. Die Lubans blühten, die Glycinen ** prangten und Kotschy fand ein uns unbekanntes,

* Darunter dürften sich auch, so weit ein Uneingeweihter es beurtheilen kann, die von Cailliaud in seinem Atlasse II, Tafel 60 abgebildeten:
Helix irregularis,
„ flammata,
Paludina bulimoides,
„ unicolor,
Melania fasciolata,
Ampullaria carinata
befinden, obwohl Cailliaud einige dieser Arten nur in nördlicher gelegenen Gegenden gefunden hat.

Die Ampullaria ovata hatten wir nur bisher an den Ufern des Bahher el Abiad, dort aber auch in grosser Menge, gesehen.

** Die hochrothen, in der Form ganz kleinen Erbsen ähnlichen, Samenkörner dieser Glycine (Glycine precatoria Wildén ?) werden in jenen Ländern, ihrer gleichförmigen Grösse wegen, als Gewichte zur Ausgleichung und Bestimmung kleiner Quantitäten Goldes im Handel benüzt. Ihrer auffallenden Schönheit wegen dürften sie jedoch auch

ausnehmend schön blühendes Zwiebelgewächs, von dem wir Zwiebel nach Europa sandten *.

Am 16. Mai. Als ich am Morgen, um meine Aufnahme mit dem kleinen Berge bei Melpèss in Verbindung zu setzen, den ich, obwohl sehr entfernt, doch klar und scharf ausnehmen konnte, den Kadero bestieg, hatte ich Gelegenheit den überraschenden Einfluss der Granitblöcke seiner Spitze auf die Magnetnadel zu beobachten und, wie wir im nächsten Abschnitte sehen werden, genau nachzuweisen. Auf dem mit Wald bedeckten Gebirge schoss ich ein prachtvoll gefiedertes Taubenpaar **. Von der Grösse einer grossen Turteltaube, ist dieses Thier am Rücken perlgrau, mit einem Übergange ins Stahlgrüne und Purpurrothe, am Bauche und auf der Brust hingegen tief zitronengelb gefärbt. Später waren wir so glücklich, mehrere dieser schönen Thiere zu bekommen.

Auf meinem Rückwege in das Lager fand ich zu meinem nicht geringen Erstaunen in der Nähe unserer Zelte einen erhenkten Neger an einem Aste baumeln. Der Arme war schon todt und sein luftiges Ende ein Akt der Gerechtigkeit. Auf unserer Herreise nämlich wurde, wie ich schon erzählte, ein Soldat von mehreren Negern räuberisch angefallen, einer dieser Neger wurde gefangen und vom Bimbasch als Sklave

weitere Anwendung finden. Diese schöne Pflanze bildet kleine Bäume von 10 bis 12 Fuss Höhe.

* Bei dieser Gelegenheit muss ich auch bemerken, dass mir nicht klar werden kann, welchen Baum Pallme S. 139 seiner Reise unter dem Namen „Tabaldi" bezeichnet. Seiner Beschreibung der Frucht und der enormen Stammdicke nach ist dieser Baum kein anderer als die Adansonia digitata, auch kann man wohl die Blüthe derselben der Form nach mit der einer Pappelrose vergleichen. Die Farbe dieser Blüthen aber ist weiss und nicht roth, die Adansonie blüht ferner nicht erst im August und vor Allem ist ihr schwammiges, ganz weiches Holz nicht mit Ebenholz zu vergleichen. Andererseits ist in ganz Kordofan ausser der Adansonie kein Baum, dessen Stamm, als specifische Eigenthümlichkeit betrachtet, 40 Fuss im Umfang messen sollte, wie doch Pallme als ein Kennzeichen seines Tabaldi angibt, und auffallend ist es, dass er in seiner Beschreibung der Adansonie namentlich gar nicht erwähnt. Es ist doch nicht zu vermuthen, dass dieser Reisende, der die Natur in Kordofan so genau zu kennen glaubt, diesen Riesenbaum übersehen, oder ihn so falsch gesehen haben sollte?

** Columba abyssinica. Rüppell. Nach Hedenborg.

behalten, die übrigen entflohen. In der Vermuthung, dass diese Räuber Kadero Neger seyen, wurde dem Mek zu Kadero, bei Androhung, sein Dorf niederzubrennen, aufgetragen, diese Räuber auszuforschen und auszuliefern. Heute Morgens nun brachte der Mek einen alten Neger, als einen dieser Räuber, zum Bimbasch, der nun mit einigen Officieren Gericht über ihn hielt. Ich war abwesend, erfuhr jedoch, dass bei diesem Verhöre sich Niemand fand, der die Sprache dieses Negers verstanden hatte und der daher aus einer entfernten Gegend gekommen zu seyn scheint. Ungeachtet dieses Umstandes nahm jedoch das Gericht keinen Anstand, das „Schuldig" über ihn auszusprechen, und zwei Mograbi, die sich ohnehin zu Allem brauchen lassen, hängten ihn sogleich am nächsten Baume auf.

Abends brachen wir wieder auf und lagerten uns, einige Stunden von Kadero entfernt, in der nördlich dieses Gebirges liegenden grossen Waldebene, wo wir sammt unserem Gepäcke, von einem gewaltigen Gewitterregen durchnässt, eine traurige Nacht verlebten. Es regnete anhaltend bis zum Morgen und wir konnten daher am

17. Mai unsern alten Weg nach Birke durch Koth und Wasser nur mit vielen Beschwerden verfolgen. Scenen wie am Hedra ereigneten sich öfters, und den Strapatzen des heutigen Tages erlagen nicht nur viele Lastkamele, deren Bürden immer grösser wurden, je mehr ihre Zahl abnahm, sondern auch mehrere Pferde, die bisher so ziemlich ausgehalten hatten. Unsere Karawane gewährte einen traurigen Anblick, und Jeder, auch der Muthigste, fühlte sich durch die Leiden des Marsches sehr herabgestimmt. Die Gegend um Birke hatte sich in unserer Abwesenheit sehr verändert, die ganze Niederung war in einen grossen See verwandelt, die tiefen Erdspalten, die Folgen der trockenen Jahreszeit, hatten sich geschlossen, die Vegetation schwelgte in unbeschreiblicher Fülle und zahllose Wasservögel bevölkerten die sumpfigen Ufer. Der Sand der Umgebung war bedeckt mit Millionen Cochenille-rother, Schildlaus-artiger Insekten, die stets im Beginne der Regenzeit im Sandboden jener Gegenden erscheinen und von denen die Eingeborenen glauben, dass selbe als

Regen fallen. Auf Befehl der egypt. Regierung wurden Versuche gemacht, den Farbestoff dieser Insekten, gleich Cochenille, zu benützen. Die Versuche jedoch misslangen und ihr Detail kenne ich nicht. Der Gegenstand wäre es aber werth, von geschickter Hand an Ort und Stelle wieder aufgegriffen zu werden.

Am Nachmittage hatten wir wieder starkes Gewitter. Während unseres Aufenthaltes schoss ich einen grossen Geyer, der, obwohl ich ihm zwei Kugeln in den Leib jagte und als er mich, so wie ich mich näherte, doch noch angreifen wollte, ihm aus der Entfernung von drei Schritten auch einen starken Schrotschuss beibrachte, noch so wüthend um sich biss, dass wir ihn todtschlagen mussten. Das Thier mass mit ausgespannten Flügeln an 9 Fuss, das Gefieder braun und grau mit grossen, weissen Flecken; der Hals nackt und schwarz, im Baue ganz dem Vultur Kolbii ähnlich. Heute sahen wir auch zum Erstenmale jene schöne Geyerart, mit rein weissem Leibe, glänzend schwarzen Schwungfedern und rostfarbenem Schweife, konnten aber derselben noch nicht habhaft werden *.

In der schönen mondhellen Nacht ritten wir einige Stunden vorwärts und hielten nahe an Kasgél an einem Regenteiche, wo tropische Frösche mit europäischem Gequake uns in den Schlaf sangen.

Am 18. Mai. Hunger und Elend, die Nähe von el Obeedh, und vielleicht auch zärtere Gefühle, hatten unsere kleine, schon von Vorne herein miserabel organisirte Armee endlich einem Zustande gänzlicher Auflösung zugeführt, d. h. sie machten sich mit Trommel und Pfeifen bald nach Mitternacht auf den Weg nach el Obeehd, und wir waren herzlich froh, dieses Gesindel los zu werden.

Wir mit unsern Leuten gelangten früh am Morgen nach Kasgél, wo wir den Bimbasch mit einigen seiner Getreuen gelagert fanden, wir zogen jedoch noch 4 Stunden weiter bis zum Dorfe Woaddedau, in der Hoffnung Lebensmittel für unsere Leute und Kamele dort zu finden. Vergebens! denn unsere Soldaten hatten auf ihrem heutigen Durchmarsche das befreundete, in Kordofan liegende, also unter dem Schutze

* Am blauen Flusse schossen wir später mehrere Exemplare.

der egypt. Regierung dieses Landes stehende Dorf einer nähern Aufmerksamkeit gewürdigt, und rein ausgeplündert.

Heute trafen wir auf unserem Wege mehrmals ganz frische Löwenspuren und die Einwohner klagten allgemein über die Menge dieser Thiere in der Umgegend. Die Regierung hingegen thut gar nichts, um einem solchen Uebel im Interesse der Landeskultur zu begegnen. Eine Menge von Affen hatte sich mit der Regenzeit hieher gezogen. Sie gehören sämmtlich jenen Arten an, die wir bereits am Bacher el Abiad gesehen haben, nur schienen mir hier besonders grosse Exemplare vorzukommen, von denen ich auch eines erlegte. Tief in der hellen Mondnacht kamen wir wieder zu Melpèss an und stiegen in der Seriba des Vigoureux ab.

Am 19. Mai. In Melpèss erfuhren wir zu unserem Vergnügen, dass die Cholera zu el Obeehd wieder im Abnehmen sey. Auf dem Gipfel des kleinen Berges bei Melpèss schloss ich im Angesichte von el Obeehd und des Dschebel Kordofan meine Aufnahme der durchwanderten Gegenden. Melpèss war durch die Regenzeit zu einem wirklichen Paradiese geworden. Alles um uns grün und voll Blumen, überall Leben. Unsere heutige zoologische Ausbeute, besonders die an Insekten, war reich. Unter leztern befand sich eine sonderbar gestaltete Wasserwanze, um deren Körper die Natur einen weiten, faltigen Mantel gelegt hat. Ein Adler, dessen Bauch und Brust in der Sonne goldgelb glänzten, und den ich später nie wieder sah, wurde leider von mir so schlecht angeschossen, dass er uns entwischte.

Spät am Abend kamen wir sehr erschöpft durch die Strapatzen des lezten Theils unserer Reise in el Obeehd an, wo wir wieder unser altes Quartier, das Haus des Kadi, bezogen und ich noch in derselben Nacht unter heftigem Erbrechen erkrankte.

3) Zweiter Aufenthalt zu el Obeehd und Rückreise aus Kordofan nach Chardum.

Eine der ersten Nachrichten, die ich bei meiner Zurückkunft nach el Obeehd erhielt, war die, dass Boreani, den wir bereits durch meinen vorjährigen Aufenthalt am Taurus kennen

gelernt haben, in Chardum angekommen sey. Ihm ward von der egyptischen Regierung dieselbe Aufgabe gestellt, die man mir ertheilt hatte, nämlich die Goldwäschen der Neger in Fassoki und südlich dieses Landes zu untersuchen. Ohne mich in eine ermüdende Betrachtung dieses Verfahrens der egyptischen Regierung einzulassen, ohne der Quelle desselben, die ich übrigens leicht errathen konnte, weiter nachzuspüren, will ich nur erwähnen, dass es mir im gegebenen Falle und in Erinnerung an alle die Hindernisse und Umtriebe, die ich am Taurus zu bekämpfen hatte, am geeignetsten schien, meine Rückreise nach Chardum so sehr als möglich zu beschleunigen, um persönlich auf dem Platze zu erscheinen und mich vor Allem von den nähern Verhältnissen dieses unerwarteten Ereignisses genauer zu unterrichten. Nebenbei zwang mich auch das rasche Vorwärtsschreiten der tropischen Regenzeit zur Eile. In el Obeehd hatte dieselbe schon vollkommen begonnen, in Chardum hingegen, ungefähr 2½ Breitengrade nördlicher liegend, war, wie ich hörte, noch kein Regen gefallen; wollte ich daher die ganze Reise dahin nicht unter gewöhnlichen Strapazen zurücklegen, wie die waren, welche wir auf unserer Rückreise aus dem Nuba-Lande zu ertragen hatten, so hatte ich durchaus keine Zeit zu versäumen.

Körperlich leidend und zu schwach, um das Haus zu verlassen, sandte ich daher am 20. Mai, den Tag nach unserer Ankunft, sogleich Achmed-Kaptan zu Mehemed-Bey und liess 35 Kamele sammt den nöthigen Leuten und Zugehör zur Rückreise nach Chardum bestellen. Dem Versprechen nach sollte augenblicklich entsprochen werden, in der Wirklichkeit aber traten wieder die gewöhnlichen Verzögerungen ein, und da ein stetes Drängen und Ermahnen nichts fruchtete, so musste ich wieder zu Drohungen einer Anzeige an den Vicekönig schreiten, und nur dadurch gelang es mir, endlich das Nöthige zu erhalten und el Obeehd am 7. Juni, also am 19. Tage nach meiner Rückkehr, zu verlassen.

Durch meine kräftige Natur von meinem Unwohlseyn bald wieder befreit, wurde diese Zeit von mir zu physikalischen Beobachtungen, zur Ordnung meiner Bemerkungen, von Kotschy zu botanischen Exkursionen, und von uns allen zur Jagd und

zur allgemeinen Erforschung des Landes und seiner Bewohner, wie ich glaube, mit Erfolg benüzt.

Obeehd hatte sich während unserer dreiwöchentlichen Abwesenheit verändert, durch die Regen gestaltete sich der dürstende Boden der weiten Ebene zu einem blühenden Garten, die Togul blickten freundlich zwischen dem Laub der Bäume hervor, an die Stelle der unausstehlichen Staubwolken traten nach jedem Gewitter, von denen wir, wenn nicht täglich, doch sehr häufig heimgesucht wurden, Pfützen, Teiche und Bäche mitten in der Stadt, tausende der schwarzen Störche nisteten auf den Häusern und auf den Spitzen der Togul, Millionen von Fliegen würzten uns das Mal und erinnerten uns stets, dass zu viel schlafen ungesund ist, kurz die ganze Natur war in reger Thätigkeit und unsere botanische und zoologische Ausbeute, wie der naturhistorische Anhang zeigt, fiel sehr reich aus *.

Um unsere entomologischen Schätze so schnell als möglich zu vermehren, beobachteten wir eine Methode, die ich jedem Naturforscher in jenen Ländern anrathe. Wir hatten nämlich zur Jagd auf Insekten und Gewürm aller Art die Gassenjugend von el Obeehd in unserem Solde. Jeden Morgen erschien eine Schaar Knaben und Mädchen vor unserm Hause. Jedes bekam eine leere Flasche mit einem Pfropf

* Was Pflanzen anbetrifft, so war Kotschy's zweite Reise nach Kordofan, während ich in Chardum war, die ergiebigste und ihr Resultat als Frucht seiner rastlosen Mühe und seiner gänzlichen Nichtachtung von Strapazen aller Art, ist an neuen bisher noch nicht bekannten Geschlechtern und Arten zum Erstaunen reich. Seine dritte Reise nach Kordofan, die er von Egypten aus unternahm, während ich in das peträische Arabien abging, würde die zweite noch weit übertroffen haben; denn er hatte sich hiezu vortrefflich ausgerüstet und kannte bereits Sprache und Land ganz genau, doch bittere Erfahrungen unterbrachen ihn mitten in seinen Arbeiten und sein Schicksal führte ihn aus den Savannen-Ebenen von Kordofan nach den Hochgebirgen Kurdistans und Persiens, von wo er erst zu Ende 1843, also nach vollen 8 Jahren, in sein Heimathland zurückkehrte. Möge er uns bald die merkwürdigen Ergebnisse seiner Reiseperiode vom Augenblicke unserer Trennung an mittheilen. — Einen Ueberblick seiner weiten und erfolgreichen Wanderungen erhielt das Publikum durch eine mit tiefer Sachkenntniss sich bewegende Feder in Nro. 40 der Augsburger Allgemeinen Zeitung vom Jahr 1844.

und mit dem Auftrag, alle Insekten und Würmer, deren sie in Häusern, in der Erde, in Gebüschen u. s. w. habhaft werden können, hineinzugeben. Nachmittags war Musterung. Der Inhalt jeder Flasche wurde auf einer Tafel ausgeschüttet, das unbrauchbare oder schon in zureichender Menge Vorhandene weggeworfen, das Übrige behalten und im Massstabe seiner Seltenheit, Schönheit oder Neuheit mit einigen Piastern bezahlt und neue Aufträge erfolgten. Durch dieses wohlfeile Verfahren kamen wir zu einer Sammlung, die mit der kurzen Zeit unsers Aufenthaltsortes ausser allem Verhältnisse stand, ja das Streben, uns darin behülflich zu seyn, wurde endlich ganz allgemein, selbst die braunen und schwarzen Schönen der Hauptstadt unterstützten uns bereitwillig im Kampfe der Wissenschaft gegen die Thierwelt, bis uns endlich die immer häufiger werdenden Störche und Ibisse einen Strich durch die Rechnung machten und uns gerade die schönsten und seltensten Insekten wegfrassen.

Obgleich wir sowohl als unsere Leute, wenn uns nicht Krankheit direkt verhinderte oder die Regenstürme es vereitelten, täglich und schon in den frühesten Morgenstunden unsere Exkursionen unternahmen und uns dabei grösstentheils der höhern Jagd widmeten, so wäre es uns doch in so kurzer Zeit nicht möglich gewesen, unsern Leistungen eine grössere Ausdehnung zu geben. Wir mussten uns daher um Jäger umsehen, die uns nicht nur während unserer Anwesenheit unterstützten, sondern denen wir die Fortführung des Geschäftes auch in unserer Abwesenheit anvertrauen konnten. Seit Rüppell's Anwesenheit in Kordofan, seit Hedenborg's Aufenthalt am Bacher-el-Abiad und seit dem fast alle in Chardum und el Obeehd anwesenden, im Solde der egypt. Regierung stehenden Europäer sich mit Naturalienhandel beschäftigen, haben mehrere der dortigen Eingebornen ein förmliches Gewerbe aus der Jagd gemacht. Der erste dieser Jäger, den wir kennen lernten, war Scherif Selim von Sofie (eines Theils von el Obeehd). Er kam, ein Schwarzer arabischen Stammes, an seinem nackten Körper behangen mit einer Masse von Jagd-Trophäen, Hyänenzähnen, Geyerklauen u. s. w. und mit ganzen Päcken von Amuleten. Er brachte uns schöne schwarz

und weiss gestreifte Schlangen, ein uns unbekanntes, kleines, Ratten-ähnliches Thier, eine grosse, lichtbraun gefärbte Kröte, mit karminrothen Warzen auf dem Rücken und prahlte aber mit seiner edlern Weidmannskunst derart, dass wir kein Vertrauen zu ihm fassen konnten. Wichtiger für uns und unsere Sammlung war die Bekanntschaft mit einem andern schwarzen Araber, mit dem Faki el Emin von Woscheley bei Torra am Bacher el Abiad. Derselbe ist dort ansässig, ein wohlhabender Mann und landesbekannt. Er und seine Söhne beschäftigen sich ausschliesslich mit der Jagd, und er war auch der Hauptlieferant des Dr. Hedenborg, nicht nur während dessen Anwesenheit, sondern er blieb auch noch lange darnach mit dem genannten Reisenden in Verbindung. Faki el Emin erfuhr unsere Anwesenheit in Kordofan und kam nach el Obeehd, wo wir ihn im Hause des Dr. Gallina trafen. El Emin war mir eine sehr interessante Bekanntschaft. Er ist ein Hassanie, schwarz mit schneeweissem Barte und ungefähr 60 Jahre alt, ein rüstiger, wehrhafter Jäger, der die genaueste Lokalkenntniss des Landes, der vorkommenden Thiere, und im Allgemeinen einen hellen, natürlichen, gesunden Verstand besizt.

Faki el Emin und seine Leute tödten für gewöhnlich die zum Präpariren für Museen bestellten Thiere nicht mit der Kugel, sondern mit der Wurflanze und mit Gift, oder fangen sie in Schlingen. Ausser Elephanten und Rhinozerossen, mit welchen er sich der Schwierigkeit des Transportes wegen nicht befassen will, liefert er alle Thiere, auch Löwen und Leoparden, und zwar sowohl blos deren mit Arsenik und Alaun zum Ausstopfen präparirte Felle, als auch die Thiere selbst im lebenden Zustande, in welchem Falle er natürlich etwas höhere Preise stellt. Auf Verlangen und gegen besondere Vergütung liefert el Emin auch die Gerippe, besonders die Köpfe. Kotschy schloss mit ihm einen förmlichen rechtskräftigen Kontrakt in arabischer Sprache, von Zeugen und Gericht bestätigt, gab ihm ein Gewehr, einen Schawl, 1000 Piaster* Vorschuss gegen Quittung und el Emin stellte uns dafür nachfolgenden Preistarif für einzuliefernde Thierfelle (bis

* 1 Piaster = 6 kr. Konv.-Münze, etwa 2 Silbergroschen.

auf eine Schlange lauter Vierfüsser) aus, von denen er die meisten binnen einigen Monaten nach Chardum zu bringen versprach und auch Wort hielt. Faki el Emin fordert für die präparirte Haut:

		Piaster.
Eines	Tschamus pëtah Bacher. Nilpferd, Wasserbüffel	300
Einer	grossen Dschiraffe, 16 Fuss hoch	325
Eines	Marafiil. Hyäne von verschiedenen kleinern Arten	30
„	el Daba. Kleine Hyäne	20
„	Kebeschme. Grösste Hyänenart, gross wie ein gewöhnlicher Müllaresel	60
„	Tetal. Grosse Antilopenart	60
„	Bagar Chala. Grosse Antilopenart. Ant. Leucoryx	60
„	Eriel. Mittlere Antilopenart. Ant. Dorcas	30
„	Omniaba. Mittlere Antilopenart	30
„	Tes Garum. Kleine Antilopenart	20
Einer	Hammra. Kleine Antilopenart. Ant. corinna	20
„	Gasàl. Kleine Antilopenart	20
Eines	Abu Dlaf. Grosser Erdwühler. Orycteropus?	45
„	Girfa. Katzenart. Fel. maniculata, jubata u. m. a.	20
„	Baschomm. Wilder Hund. Can. pictus, variegatus und niloticus	20
„	Abelandsch achmar. Rother Affe. Cercopithecus ruber	20
„	Tenn. Eine Art Maki? S. 65 dieses Theils	5
„	Abu Schock. Stachelschwein	30
„	Abu el Hessein. Wilder Hund. Canis pallidus Hedenb.	10
„	Szebàd. Zibethkatze. Viverra civetta	10
„	Fached. Wildes Schaf? Mir unbekannt	30
„	Abu Gomful. Igel. Erinac. senariens. Hedenb.	5
„	Abu Dziefra. Schildkröte	20
„	Geko. Hyrax capensis? Hedenb.	10
„	Ernebb. Hase. Den Kap'schen ähnlich	10
„	Umra Jeschàd. Kleines, mir unbekannt gebliebenes Thier	20

		Piaster
Eines	Abu Keimm, Kleines, mir unbekannt gebliebenes Thier	30
„	el Ged. Mir unbekannt, aber grösser als ein Reh	20
„	Wuarel. Kleines Thier, mir unbekannt geblieben	10
„	Semme. Mir unbekannt, der Beschreibung nach neu	30
Einer	Assala. Grosse Schlange. Pythonart	20

In diesem Masstabe berechnet el Emin mit Rücksicht auf Schwierigkeit und Gefahr der Jagd, auf Grösse und Seltenheit der Thiere alle seine Lieferungen, und ich glaube durch Mittheilung obigen Verzeichnisses manchem in jene Länder reisenden Naturforscher einen Dienst zu erweisen. Leider blieben uns selbst mehrere der von el Emin angegebenen Thiere unbekannt, doch erhielten wir auch im Gegentheile eine Menge andere, die in obigem Verzeichniss nicht angegeben sind.

Besonders wichtig und noch vieles Neue darbietend ist in jenen Ländern die kleinere Thierwelt. Auf sie war daher auch unser vorzügliches Augenmerk gerichtet. Kotschy zog sich während der Zeit unseres Aufenthaltes in el Obeehd für einige Tage nach Melpèss, und fand, dass dort die Löwen, eine wahre Landplage daselbst, so an Anzahl und Kühnheit zugenommen hatten, dass sogar die Kamele innerhalb der hohen Umzäunung der Seriba des Nachts bewacht werden mussten. Unter den vielen Exemplaren von Ibis religiosa, die derselbe von dort mitbrachte, befand sich eine schöne Varietät, deren violete, stahlartig schillernde Schwungfedern von unten roth sind. Ausserdem schoss derselbe in Melpèss die grosse Eule von Scheibun, die mit ausgespannten Flügeln über 4 Fuss misst, sah einen grossen, schwarzen Vogel mit einem Horne auf dem Schnabel, wie wir später erfuhren: der Buceros Abyssinicus oder der Teir el Nessiba (Schicksalsvogel) der Eingebornen, fing im Hofe der Seriba mehrere Taranteln, so gross wie mittlere Bachkrebse, lang und dick behaart, mit gewaltigen Fresszangen, die den grössten Theil des Kopfes einnehmen

und fand eine giftige Wanzenart, deren Biss sehr schmerzt und Entzündung erregt *.

Unter den seltnern Thieren, die wir in el Obeehd selbst requirirten, befanden sich: eine kleine Eule von ausnehmender Schönheit der Zeichnung, Gefieder unten weiss, oben grünlich gelbbraun mit schwarzen Flecken, Gesicht mit weissen Flaumen bedeckt und mit braunen Federn, backenbartartig eingesäumt; kleine, schneeweisse Reiher, am Hinterkopfe und Rücken mit langen, zarten, haarförmigen Federn von gelbbrauner Farbe; eine Schlange, 3 Fuss lang, weiss und braun gefleckt mit breitem, dreieckigem Kopfe, ober jedem der beiden Augen ein kleines, spitzes, 1,5''' hohes, rückwärts gekrümmtes Hörnchen, der Angabe nach giftig; so wie eine andere kleine und sehr giftige, ganz schwarze Schlange, ebenfalls mit breitgedrücktem, dreieckigem Kopfe; mehrere der häufigen Skorpionen-Arten, darunter ein schwarzer, 4½ Zoll lang, mit grossen Scheeren und gelbem Schwanzstachelgliede, ein anderer 6 Zoll langer ganz schwarzer Skorpion, der in einem Glase aufbewahrt über Nacht sechs lebendige vollkommen ausgebildete Junge gebar, der Stich dieses Skorpions wird allgemein für tödtlich gehalten **; eine grosse, weiss und schwarz gestreifte Ratte; eine giftige Eidechsenart, das Thier 8 bis 10

* Wenn ich nicht irre, so erwähnt auch v. Kotzebue in seiner Reise durch Persien giftiger Wanzen. Indessen glaube ich die Überzeugung aussprechen zu dürfen, dass die schmerzhaften und inflamatorischen Wirkungen des Bisses vieler Thiere in tropischen Ländern nicht gerade stets einem wirklich vorhandenen positiven Gifte zuzuschreiben, sondern sehr oft nur als eine sekundäre Folge der klimatischen Einwirkung seyn dürften, die jedem abnormen Zustande des Körpers einen hohen Grad von Heftigkeit und jeder krankhaften Erregung einen äusserst rapiden Verlauf ertheilt, und ich glaube, dass der Stich unserer gewöhnlichen Wespe, der Biss unserer gewöhnlichen Wanze z. B. in tropischen Ländern eine weit heftigere Wirkung hervorbringt, als in unserem nordischen Klima.

** Als wirksamstes Gegenmittel ist bekannt die unverzügliche Skarifikation der gestochenen, augenblicklich stark entzündeten Stelle, an der man jedoch keine Wunde, sondern höchstens nur ein kleines Pünktchen, wie einen feinen Nadelstich, bemerkt, sodann Aussaugen der wundgemachten Stelle oder besser Einreibung von Ammoniak und innerlicher Gebrauch einiger Tropfen desselben. Es trug daher auch jeder von uns beständig ein kleines Fläschchen Ammoniak mit sich.

Zoll lang und verhältnissmässig sehr dick, Bauch weiss, Rücken gelbbraun mit schwarzen Streifen, geschuppt; besonders grosse und schöne Arten von Scarabaeus, Carabus und Curculio, und zwar häufig solche, welche auch in den Senegal- und Gambia-Ländern vorkommen; u. s. w.

Die Erhaltung unserer naturhistorischen Sammlungen, besonders des botanischen Theils derselben, kostete uns, da die Regenzeit schon vollkommen im Zuge war und wir beinahe täglich die heftigsten Gewitterstürme hatten, unsägliche Mühe. Die elenden Lehmhäuser gewähren vor dem eindringenden Wasser fast nicht mehr Schutz, als ein Zelt, ja lezteres ist noch in der Beziehung vorzuziehen, weil man bei anhaltend starkem Regen in einem gewöhnlichen Lehmhause keineswegs, wenigstens nicht vor einem theilweisen Einsturze desselben sicher ist. Unser, des Kadi Haus zeichnete sich in dieser Beziehung durch eine merkwürdige zweckwidrige Bauart aus. Das ganze flache Dach war nämlich von einem erhöhten Rande, ohne Abzugsöffnungen, umgeben. Bei jedem starken Regen bildete sich folglich in diesem Bassin ein Teich, der, was mehrmals geschah, bei plötzlichem Durchbruche uns gleich einem Giessbache mit Koth und Wasser überschüttete, das Zimmer zum Sumpfe umwandelte, und auf Betten, Instrumenten, Büchern etc. greuliche Verwüstungen anrichtete.

Die elektrischen Entladungen bei solchen Gewitterstürmen waren äusserst heftig, die Blitze schlugen häufig ein und tödteten einmal ein kleines Negermädchen mitten auf der Strasse. Bei einem Chamsine, den wir am 23. Mai erlebten, und der, wie gewöhnlich, einem solchen Gewitter vorherging, war die Anhäufung der Luftelektrizität so gewaltig, dass der Leitungs-Draht vom Dache nieder zu meinen Elektrometern starke Funken gab und das eigenthümliche Knistern desselben laut zu hören war*.

Um unsere, für die gegenwärtige Lage, werthvollen Reise-Effekten und Sammlungen während der bevorstehenden Reise vor diesen Regengüssen zu sichern und um auch andererseits das Zerspringen der Kisten und Koffer in der heftigen Sonnenhitze zu verhindern, kaufte ich mehrere frisch

* Hierüber das Nähere im nächsten Abschnitt.

abgezogene, grosse Ochsenhäute und liess jede Kiste und jeden Koffer in eine solche Haut, die rauhe Seite nach aussen gekehrt, fest einnähen und dieselbe sodann, um Fäulniss zu verhindern, an der Sonne trocknen, wodurch eine solche Decke ganz hornartig wurde und sich als Schutzmittel vortrefflich bewährte.

Die starke Hitze des Tages und der Nacht, die Chamsin-Winde, die feuchten Ausdünstungen des Bodens im Beginne der Regenzeit und dergleichen Einflüsse äusserten auf unsere Gesundheit die nachtheiligsten Wirkungen, und der eine oder andere von uns war beständig krank. Ali, Kotschy's Bedienter, ein Nubier, bekam einen heftigen Sonnenstich, seine Augen waren roth und funkelten, er delirirte fortan, griff mit den Händen ohne Unterlass an den Kopf, und nur durch schnelles und reiches Aderlassen brachten wir ihn wieder zu sich; Mortsch bekam in Folge einer Verkühlung eine Gedärmentzündung; Karl, mein Bedienter, eine Rippenfellentzündung, und so ging fast Keiner leer aus. Interessant war jedoch bei einer schnellen und energischen Hülfe der rasche Verlauf der Krankheit und die in Kurzem eintretende Besserung, was mit dem rapiden Zunehmen der Krankheit und der schnellen Folge des Todes im entgegengesezten Falle im Verhältnisse steht, wenigstens bei starken, ungeschwächten Naturen.

Um übrigens einen klaren Begriff von den Sanitätsansichten, selbst der höchsten Personen, in Kordofan zu geben, genüge ein von mir erlebter Fall. Als wir von den Nuba-Negern nach el Obeehd zurückkamen, hatte die Cholera bereits ihren Kulminationspunkt hinter sich und war im Abnehmen. In dem Hause des Kadi, der obersten Justizperson, in welchem wir wohnten und das der Kadi selbst in unserer Abwesenheit einstweilen bezogen hatte, waren mehrere Menschen gestorben. Eines Tages kam unser Koch Mohammed in mein Zelt und klagte mir, dass er es in der Küche eines abscheulichen Gestankes wegen, den er schon lange verspürte, nun nicht mehr aushalten könne und er gezwungen sey im Freien sein Handwerk zu treiben. Wir untersuchten zusammen die Sache und fanden in der Küche selbst die Leiche eines an der Cholera verstorbenen Sklaven des Kadi verscharrt und nur mit ein wenig Erde bedeckt. Ich erinnere mich nicht bald

eines so grauenhaften Anblickes. Überhaupt hatte dieser Kadi, der übrigens im Geruche der Heiligkeit stand, was seine eigenen Geruchsorgane betrifft, eine sonderbare Wiedehopfnatur. Er hielt seine Gerichtssitzungen in seinem zweiten Hause und zwar dicht an einer Kloake. An diesem Plätzchen schien er sich heimisch zu fühlen, da zeichnete er, wenn wir ihn besuchten, unsere Namen in den Sand, um sie für ewig seinem Herzen einzuprägen und konnte sich nicht genug darüber wundern, dass die Franki oft die Gewohnheit haben, ihre Besuche so plötzlich, mitten in einem Satze, abzubrechen und davon zu rennen.

Den durch die Europäer im Solde der egyptischen Regierung eingeleiteten Sanitätsanstalten, nämlich dem Militärspitale, stand eine grosse Änderung bevor. Laskari, dem es gelungen war, diese Anstalt auf einem menschlichen Standpunkte zu erhalten, schickte sich an nach Chardum abzugehen, und bereits war von dort sein Nachfolger, der französische Renegat Mustapha-Effendi angekommen. Diesem Manne und seinen Kenntnissen gelang es, die Anstalt binnen Jahresfrist der gleichnamigen Schreckenswirthschaft in Chardum gleich zu stellen, und der Reisende Pallme schildert den Zustand des Militärspitals zu el Obeehd im Jahr 1838 so, dass man darin nur die gelungenste Nachahmung der Hauptstadt erkennen kann. Später trat Mustapha-Effendi mit Sultan Dema in Verbindung und trieb Handel mit Eunuchen, die seine geschickte Hand selbst verfertigte.

Während der Zeit unserer Abwesenheit im Nuba-Lande war auch der Darfur'sche Prinz Abu Medien, den wir bereits am Bacher el Abiad gesehen hatten, angekommen. Ich fand an ihm einen starken, hübsch gebauten, ungefähr 25 Jahre alten Neger. Er trug die gewöhnliche, griechisch-türkische Kleidung der egyptischen Militärs, sprach das Arabische wie seine Muttersprache, hatte aber übrigens nichts an sich, was ein besonderes Interesse an seiner Person erregen konnte.

Die Naturverhältnisse seines Landes betreffend, die mich zunächst interessirten, erfuhr ich durch ihn nicht viel Neues; denn dass Darfur eine weite Gras- und Waldebene wie Kordofan sey, dass es viele isolirte Gebirgsgruppen zähle, kein

Gold und Silber, wohl aber viel Kupfer und Eisen besitze, ist ohnehin bekannt *. Seiner gänzlich zerrütteten Vermögens-Verhältnisse wegen beabsichtete ABU-MEDIEN auf seine Faust eine Sklavenjagd in die benachbarten Nubaberge zu machen und hatte bereits vom Gouverneur MEHEMED-Bey die Bewilligung hiezu erhalten.

In früherer Zeit wurden solche Raubzüge von Jedem, der Schulden hatte oder sonst Sklaven brauchte, nach Willkühr unternommen; in neuerer Zeit trat hingegen die egyptische Regierung ins Mittel, d. h. sie beschränkte diese willkürlichen Plünderungen und übernahm sie theils auf eigene Regie, theils ertheilte sie Liebhabern hiezu die Erlaubniss, gegen Verabfolgung des dritten Theils des Raubes. In Handhabung dieses Industriezweiges zeichnete sich damals ganz vorzüglich Schech ISMAEL, der Häuptling der Dar-Hammer-Araber, aus **.

Derselbe machte häufig Einfälle in Darfur, bei denen er seine Leute, er hatte allein bei 600 Sklaven, stets persönlich anführte, und zwar, nach Gebrauch der dortigen Häuptlinge, trotz der glühenden Sonnenhitze in voller Harnischrüstung ***.

ISMAEL zeichnet sich durch persönliche Tapferkeit aus,

* Da Kordofan durch Darfur in Verbindung mit Mittel-Sudan, d. h. mit den Ländern Bornu, Begharmi, Kanem u. s. w. steht, so trifft man unter den Handelsleuten hierüber manche Kenntnisse, und man weiss es in Kordofan recht gut, dass jene Länder nicht von Negern, sondern von braunen Völkern (Tibbus, Arabern, Fellatahs u. s. w.) bewohnt sind, dass der Schech von Bornu Kanonen besizt und mehrere Engländer (DENHAM, KLAPPERTON, OUDNEY) ihn besucht haben.

** Dar-Hammer (Land-Hammer) ist der an Darfur gränzende westliche Theil der Kordofan-Ebene, an den Gebirgen Abu Harràs und Absunun liegend, der von den Hammer-Arabern bewohnt wird, die eines jener schwarzen arabischen Völker sind, die wie die Kababisch, Bagára, Hassanie u. s. w. in der Vorzeit aus Jemen einwanderten.

*** Die bei den Häuptlingen der schwarzen arabischen und ethiopischen Volksstämme in Ost-Sudan sich findenden eisernen Rüstungen, welche sie an Schlachtentagen und bei besondern Feierlichkeiten zu tragen pflegen, als ein Familiengut heilig halten und um keinen Preis veräussern, sind theils europäische Arbeit, theils stammen sie aus Arabien. Alle, die ich sah, trugen mehr oder weniger die Kennzeichen eines höhern Alters an sich, und ich glaube, dass viele dieser Rüstungen theils Reste des alten Sarazenen-Ritterthums, theils vielleicht einst Eigenthum von Kreuzfahrern gewesen sind und durch Handel und Krieg nach und nach in die

er ist im Munde des Volkes ein hochgefeierter Held; ein ausgezeichnet schöner und starker Mann und ein vortrefflicher Reiter. Von mehreren seiner Raubzüge nach Darfur brachte er über 1000 Kamele und eine Menge von Sklaven als Beute mit. Mustapha-Bey, der vormalige Gouverneur von Kordofan, entsezte ihn aus mir unbekannter Ursache seiner Würde, unter dem gegenwärtigen Gouverneur * Mehemed-Bey aber machte er der egyptischen Regierung den Antrag, 1000 Kamele aus Darfur derselben zu liefern, wenn man ihn wieder zum Schech von Dar-Hammer ernennen wolle. Dieser Antrag war zu lockend, um demselben zu widerstehen und der schlaue Araber, der wenigstens unter dieser Bedingung 2000—3000 Kamele in Darfur stehlen musste, um sich selbst bei dem Unternehmen zu bedenken, gewann sein Spiel. Die Wiedererhebung Ismaels zu seiner vorigen Würde ging gerade während meiner Anwesenheit in el Obeehd vor sich. Es war ein Hauptfest. Angethan mit rothem Mantel, mit blossem, schwarz gelockten Haupte und gezogenem Schwerte sprengte Ismael auf schneeweissem Rosse, eine wahrhaft ritterliche Gestalt, durch die Strassen von el Obeehd, begleitet von Omar und einer Menge schwarzer Häuptlinge. Ismael entwickelte dabei seine ganze Reitkunst und sezte unter andern mit seinem edlen Araber über einen, wenigstens 2 Klafter breiten Graben. Die Schwarzen tranken Merissa und Bilbill zum Zerplatzen, tanzten und sangen und lärmten die ganze Nacht durch.

Der Sklavenhandel mit Darfur war damals stark im Zuge und während unserer Anwesenheit kamen zwei Sklaven-Karawanen aus jenem Lande an, welche zugleich eine bedeutende Menge Elephantenzähne, und darunter welche von 4—5 Fuss Länge, mitbrachten **.

Hände ihrer gegenwärtigen Besitzer kamen. Sehr wahrscheinlich werden solche Rüstungen, theils wirkliche Harnische, theils blosse Panzerhemden, noch heut zu Tage in Arabien, wo sie häufiger im Gebrauche stehen, verfertigt; doch ist mir hierüber nichts Näheres bekannt.

* Im Jahr 1837.

** Die grossen Elephantenzähne messen auch 6—7 Fuss an Länge, und man soll sie sogar in Darfur, bei der grossen Menge dieser Thiere, zu künstlichen Hecken um die Toguls der vornehmsten Häuptlinge benützen.

Die Neger beiderlei Geschlechts, welche selbe mitführten, waren durchaus ausnehmend schön und kräftig gebaute Menschen von dunkel glänzendschwarzer Farbe. Die Sklavinnen aus Darfur werden überhaupt sehr gesucht, theils als eine der schönsten Negerrassen, theils ihrer Treue, Anhänglichkeit und Gelehrigkeit wegen.

Im natürlichen Verhältnisse zum Mangel an Bildung und zur Hitze des Klimas ist der Umgang beider Geschlechter in el Obeehd äusserst frei und nach unsern Begriffen sittenlos, wie ich schon früher erwähnte. Mehrere der Schechs halten sich in der Art, wie in den Städten des südlichen Nubiens, bis zu 200 und mehr Sklavinnen, welche in abgesonderten Toguls wohnen und gegen eine monatliche Abgabe von 15 bis 20 Piastern an ihren Dienstherrn die vollste Freiheit geniessen, Merissa und Bilbill auszuschenken und sich dem Vergnügen hinzugeben. Es verging fast kein Tag dass nicht einige solcher Mädchen, und darunter die sogenannten Moalets (von Arabern und Negerinnen erzeugt), von besonderer Schönheit, ohne Umstände uns besuchten und uns unverhohlen ihre Gunstbezeigungen antrugen. Dass unter solchen Umständen und bei dem heissen Blute der Eingeborenen mancherlei Verbrechen sich ereignen, ist natürlich, und dass dabei die Urtheile der türkischen Justiz nicht immer die vernünftigsten sind, bestätigte ein Fall kurz vor unserer Anwesenheit. Ein Dongolaui traf, als er in seine Hütte trat, seine junge Frau in den Armen eines Andern. Dieser, den Mann erblickend, sprang mit dem Dolche auf ihn zu und wollte ihn niederstossen, doch der gekränkte Gemahl kam ihm zuvor und rannte ihm die Lanze durch den Leib. Die Sache wurde vom Kadi untersucht und der Mann ohne weiters aufgehängt. In diesem Falle erzeugte die türkische Strenge gerade nicht den besten Eindruck, was jedoch die Erhaltung der öffentlichen Sicherheit betrifft, da ist sie nur zu loben und da hat sie auch Ausserordentliches geleistet, was man, ohne unbillig zu seyn, nicht verkennen soll. Während meiner zweiten kurzen Anwesenheit fielen zwei Exekutionen vor, bei der einen wurde ein Araber, der seinen Bruder ermordete, bei der andern zwei Neger, die am Gebirge Deier einen Sklavenhändler ermordet hatten, nach kurzem Prozesse vor

dem Palaste des Gouverneurs aufgeknüpft. Der Reichthum der Vornehmsten des Volkes, namentlich der Häuptlinge der schwarzen arabischen Volksstämme, besteht vorzüglich in Sklaven und Kamelen, und es gibt deren einige, die von erstern an 1000 Stücke, von leztern wohl an 2000—3000 und selbst darüber besitzen. Während der Zeit unseres gegenwärtigen Aufenthaltes trübte sich der politische Horizont. Von Kairo gingen Nachrichten ein, dass der Vicekönig einen Zug quer durch Arabien gegen Bassra und Bagdád beabsichte, eine neue Anstrengung seiner ohnehin geschwächten Kräfte, die auf die Administration seiner Länder nur die traurigste Rückwirkung befürchten liess *. Auch verbreitete sich das Gerücht, dass Mehemed-Ali im nächsten Jahre einen Feldzug gegen Darfur beabsichte, um dem Prätendenten Abu-Medien zu seinem Besitze zu verhelfen, d. h. mit andern Worten, um Darfur für sich zu behalten. Dieser leztere Feldzug unterblieb bis heutigen Tages aus Mangel an Mitteln hiezu ganz und man beschränkte sich bisher blos auf die gewöhnlichen Sklavenjagden. Näher jedoch als diese zunächst in Aussicht stehenden Ereignisse ging uns die Nachricht, dass die Abessinier ** in Kalabat eingefallen seyen und Mustapha-Bey noch in der Regenzeit eine Expedition dahin unternommen habe ***. Dieses Ereigniss konnte für unsere zunächst bevorstehende Reise längs der Westgrenze Abessiniens viele Bedeutung mit

* Was sich auch bestätigte.

** Und zwar die Makàdi, allgemeiner Name für die christlichen Abessinier, zum Unterschiede von den Gepperti, den mohamedanischen Bewohnern von Abessinien. Diese beiden in ganz Ost-Sudan üblichen Benennungen scheinen in Abessinien selbst weniger oder nicht im Gebrauche zu stehen, weil, wenn ich mich nicht irre, die abessinischen Reisenden derselben nicht erwähnen. In ganz Sennaar hingegen sind die Ausdrücke „Habesch und Belled-petah Makàdi" vollkommene Synonima zur Bezeichnung von Abessinien.

*** Der eigentlichen Lage von Kalabat, Kollàbat, Kullabat (gleichbedeutende Namen) und der wahren Bedeutung dieses Wortes muss ich hier umständliche Erwähnung thun, da im Laufe der Reise öfter von Kalabat die Rede seyn wird und diese Lokalität unter diesen Namen auf keiner Karte der frühern Reisenden zu finden ist. Am West- und Nordwest-Rande des Gebirgslandes von Abessinien zieht sich eine Niederung hin, eine weite mit Gras und Gebüsch bedeckte, von den aus dem

sich führen und wir waren daher sehr gespannt, hierüber das Nähere recht bald in Chardum zu erfragen. Dass die zwischen

abessinischen Gebirgslande herabkommenden Bergströmen bewässerte, stellenweise sehr feuchte und daher ebenso fruchtbare als ungesunde Ebene, welche Kulla, Kolla, Kala (aus dem arabischen Chala) genannt wird. Diese Ebene erstreckt sich von den Ufern des Dender, den obersten Theil der Dschesirah-el-Dschesireh bildend (man sehe meine Karte von Ost-Sudan), zu den Ufern des Rahàd und von dort in Nordost bis zum Atbara oder Takassè, den obersten Theil von Dar Atbara bildend. In Ost schliesst sich die Kolla unmittelbar an das abessinische Hochland in den Provinzen Waldubba, Walkayt und Tschelga an, in West hingegen verbindet sich selbe mit den grossen Ebenen, welche der Dender, Rahàd und Atbara durchfliessen und die sich ununterbrochen bis zum Bacher-el-Ahsrak im Lande Sennaar und bis zum Niele im südlichen Nubien erstrecken, sich gegen Nord aber am rechten Ufer des Atbara mit den Ebenen des Landes Bedja vereinen. Der südlichste Theil der Kolla ist auch bekannt unter dem Namen Rhas-el-Fil (das Haupt der Elephanten) und umfasst als solcher die Ebene an den Ufern des Dender und Rahàd; der nördlichere Theil, zwischen dem Rahàd und Atbara, wird zugleich ausschliesslich mit dem Namen Kollà, Kulla oder Kala bezeichnet. Diese ganze, mit reicher Weide und Wald bedeckte Ebene ist theils der Aufenthaltsort unzähliger Elephanten, Rhinozerosse, Büffel, Antilopen, Affen, Löwen u. s. w., und daher von den abessinischen Jägern stark besucht, theils ist sie von Völkern rein ethiopischen Stammes, verwandt den Bischarins, von solchen rein arabischer Abkunft, verwandt den Sukorie, und von solchen gemischten Ursprunges, verwandt den Hadendoa, Halenga u. s. w. bewohnt, die entweder daselbst mit ihren Heerden nomadisiren oder Ackerbau treiben, d. h. Dura pflanzen, und besonders zwischen dem Rahàd und Atbara eine Menge Dörfer inne haben, die nach der Landessitte „dem Dorfe den Namen des Bezirkes oder des Landes zu geben", eines wie das andere von den Arabern Kulla, Kolla, Kàla, oder im Plural und allgemein Kullabat, Kollabàt, Kalabat genannt werden, so dass also Kalabat nicht so sehr ein bestimmtes Dorf, als jene Dörfer zusammen bezeichnet, die in der Kolla oder Kala liegen. Diese Pluralbildung ist dieselbe, wie z. B. bei den Worten: Angarebb (Schlafstelle) im Plural Angarebbat, Bent (Jungfrau) im Plural Benat u. s. w. Sehr wahrscheinlich gehören zu diesen Dörfern auch die sogenannten „Dörfer der Cohalas", welche auf der Karte von Berghaus verzeichnet sind. — Wenn daher in Zukunft von Kalabat die Rede seyn wird, so sind darunter die Dörfer in der Kolla oder Kala zwichen dem Rahàd und Atbara am westlichen Rande des abessinischen Hochlandes zu verstehen. Auf meiner Karte von Ost-Sudan ist die Lage der Kolla ganz richtig angegeben, ausserdem aber findet man zwischen dem 14. und 15. Grade der Breite und zwischen dem 53. und 54. Grade der Länge (Insel Ferro Meridian) einen Ort „Kalabat", nordöstlich von Teawey

der egyptischen Regierung und Abessinien schon seit längerer Zeit herrschende Spannung den nachtheiligsten Einfluss auf

angegeben. Dieser Punkt beruht, wie wir später sehen werden, auf der Angabe mehrerer Eingeborener, die öfter in jene Gegenden des Handels wegen kommen und welchen Punkt ich als eine mir bestimmt gegebene Angabe in meine Karte aufnehmen zu müssen glaubte, ohne dass ich gerade die genaue Richtigkeit seiner Lage verbürgen kann, die übrigens viel für sich hat, da dieser Ort ganz in der Nähe der obenerwähnten Kolla zu liegen kommt. Der Schauplatz des späterhin oft in Erwähnung kommenden Krieges bei Kalabat liegt südlicher, dicht an der angenommenen Grenze Abessiniens, am rechten Ufer des Rahàd, in der Nähe von Rhas-el-Fil, und zwar, wie ich später in Woalet-el-Medine erfuhr, 10—12 Tagreisen am Rahàd aufwärts, 6 Stunden von diesem Fluss, an seinem rechten Ufer entfernt und südlich von dem auf den Karten bezeichneten Orte Rhas-el-Fil, also nach meiner Karte in der geraden Richtung von Rhas-el-Fil nach Serke. — Dieses Kalabat liegt bereits auf früherem abessinischen Gebiete, wurde erst in neuester Zeit von egyptischen Truppen besetzt und ist in Bezug des Handels zwischen Sennaar, oder respective Egypten und Abessinien, ein Platz von höchster Bedeutung, worauf ich später zurückkommen werde.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht säumen, einen Irrthum zu berichtigen, der seit Bruce und noch älteren Reisenden sich in allen Karten und in den meisten Reisebeschreibungen fortgepflanzt hat. Wir sehen nämlich häufig an den Grenzen von Abessinien, und besonders an dessen Nord- und Westgrenze, Landstriche von grosser Ausdehnung, und darunter auch die oben besprochene Kolla, als von einem eigenen Negervolke bewohnt angegeben, welches den Namen „Schangalla" führen soll. Diese Angabe ist ganz falsch und es existirt in ganz Ost-Sudan und in ganz Abessinien kein eigenes und besonderes Volk, welches diesen Namen trägt, wohl aber bezeichnet der Abessinier mit dem Worte „Schangalla" jedes an den Gränzen wohnende Volk, welches einst von Abessinien aus unterjocht und tributär gemacht wurde. Ebenso falsch wie die angebliche Existenz dieser Schangallas sind auch die von den meisten frühern Reisenden hierüber, mit Ausnahme des Dr. Rüppell, gegebenen Notizen. Alle die Landstriche, welche von den sogenannten Schangallas, als einer eigenen Neger-Nation, bewohnt seyn sollten, sind von den oben erwähnten dunkelbraunen Wander- und sesshaften Völkern ethiopischer und arabischer Abkunft bevölkert, bei denen der Name „Schangalla" als Unterjochte der Abessinier, durchaus nicht mehr anzuwenden ist, indem sie sich bei der gänzlichen politischen Zerworfenheit Abessiniens fast Alle von diesem Lande wieder frei gemacht haben, hingegen mehr oder weniger unter die weit ausgedehnte Herrschaft der egyptischen Regierung geriethen. Negervölker gibt ès in jenen Distrikten gar keine. Der Name „Schangalla" ist daher als ein reines sprachliches Missver-

die Handelsverhältnisse beider Interessenten ausüben müsse, sahen wir bereits in el Obeed durch den gänzlichen Mangel an Kaffe bestätigt, der ausschliesslich aus Abessinien nach Ost-Sudan kommt und dessen Einfuhr nun gänzlich unterblieb, so dass wir dieses Genusses, doppelt nothwendig in heissen Klimaten, hätten entbehren müssen, hätte uns nicht Mehemed-Bey mit dem nöthigen Bedarfe aus seinem eigenen Vorrathe bedacht.

Als wir daran waren unsere Rückreise nach Chardum anzutreten, handelte es sich darum, jene Plätze des nördlichen Kordofan in Erfahrung zu bringen, wo auf Eisenerze von den Schwarzen gearbeitet und wirklich Eisen erzeugt werde. Doch in dieser Beziehung waren alle Nachforschungen rein vergebens, und zwar, wie mir später klar wurde, zum Theile dadurch, weil wir uns immer um einen Ofen erkundigten, wenn wir das Ding recht begreiflich machen wollten, indem es uns so wenig beifiel, dass man Eisenerze ohne Ofen schmelze, als man in Kordofan einen Ofen hiezu für nöthig hält. Alles, was wir herausbrachten, war, dass wir uns in Chursi um das Nähere erkundigen sollten, und dass vor mehreren Jahren eine Gesellschaft Engländer mit einem transportablen eisernen Ofen im Auftrage des Vicekönigs nach Kordofan gekommen sey, sich in Bara, eine Stadt nordwestlich von Chursi, niedergelassen habe, daselbst aber bis auf den lezten Mann gestorben sey. Der Bey selbst sagte mir, dass er vor Kurzem die Bestandtheile dieses Ofens näher untersucht habe und dass nun die Absicht sey, all dieses Eisenzeug zu verkaufen. Da ich wohl wusste in wie weit dem Gerede des Bey und noch mehr seinen eigenen Ansichten zu trauen sey, so sezte ich es uns zur nächsten Aufgabe nach Bara zu gehen und dieser mir noch nicht klar gewordenen Expedition der englischen Eisenmänner nachzuforschen.

Unsere kleine Karawane, die nur aus uns fünf Europäern

ständniss und als ein Wort von blosser politischer, aber durchaus nicht nationaler Bedeutung aus den Karten ganz und gar wegzulassen, und am wenigsten ist derselbe mit dem Wort „Schongollo" zu verwechseln, welches der Name eines bedeutenden, kriegerischen und unabhängigen Negervolkes im Süden von Fassokl ist, welches wir späterhin genau werden kennen lernen.

mit unsern arabischen und nubischen Bedienten und den nöthigen Kameltreibern, schwarze Araber aus Dar-Hammer, dem Tschausch ABDALLAH, den wir schon von Chardum aus mitgebracht hatten und einem Führer von Ort zu Ort bestand, erhielt noch zulezt einen kleinen Zuwachs durch einen Negerknaben vom Gebirge Kulfàn, der von den Tekayrne gefangen, von Dr. GALLINA in el Obeehd als Sklave gekauft und mir für 270 Piaster (27 fl. Konv.-Mze.) abgetreten wurde. Dieser Kulfàn-Neger ist SELIM, der mir später so viele Dienste leistete, sich stets durch Fähigkeit, Treue und Anhänglichkeit auszeichnete und an dem ich das Bewusstseyn habe, der Barbarei einen Sklaven entrissen und dem bürgerlichen Leben einen vortrefflichen Menschen gegeben zu haben. Ausserdem ersuchte mich GALLINA, für einen seiner Freunde in Chardum zwei andere kleine Negersklaven mit dahin zu nehmen, einen Knaben, der mir später gestohlen wurde, und ein Mädchen, dem Ansehen nach von 7 bis 8 Jahren, welche GALLINA aus seinem Hause wegen — erwiesenem unerlaubtem Umgang mit einem erwachsenen Sklaven — entfernen wollte. So unangenehm mir dieser Transport war, so musste ich mich, der mir von GALLINA erwiesenen Gefälligkeiten wegen, dazu herbeilassen. Die Erfahrung hatte uns bereits unsere Karawane trefflich organisiren gelehrt und alles bewegte sich im geregelten Gange einer Maschine. Ich bildete mit meinen Gefährten und den Jägern den Stab, bald der Karawane voraneilend, bald ihr nachziehend, je nachdem es unsere Aufgabe erforderte. ABDALLAH kommandirte den Zug der Lastkamele und von den Bedienten hatte jeder wieder die Aufsicht auf einen besonderen Theil derselben, der eine überwachte den Wassertransport, der andere den der Küche, der dritte den der Naturalienkisten u. s. w. SELIM kommandirte mit gewaltigem Ernste seinen eigenen Zug, der aus dem andern Negerknaben, aus der 8jährigen Büssenden und aus einem grossen, rothen Affen, unserem Koko, bestand; Alle natürlich auf Kamelen reitend, deren wir im Ganzen 35 hatten. Noch im Momente des Aufbruches erhielten wir von den Bewohnern el Obeehds einen Beweis ihrer Kunstfertigkeit im Stehlen. Wir hatten nämlich drei grosse Schafe für die Reise gekauft,

welche man am helllichten Tage aus unserer Mitte stahl, und alle in der Eile eingeleiteten Bemühungen, sie wieder zu erhalten, waren vergebens.

Am 7. Juni, um 4 Uhr Nachmittags, nahmen wir von unseren Freunden LASKARI, GALLINA und VIGOUREUX Abschied und verliessen el Obeehd. Wir ritten auf muntern, sehr muthigen Hegins, 2½ Stunden in NO. bis zum Deschebel Kurbatsch; so genannt, weil der braune Sohn der nordwärts liegenden Weide-ebene, wenn er auf dem Rücken des Berges angelangt, das in seinen Augen herrliche el Obeehd vor sich liegen sieht, seinen flüchtigen Dromedar mit dem Kurbatsch * antreibt, um noch mit dem lezten Strahl der sinkenden Sonne den Bilbill der Hauptstadt zu schlürfen und in den weichen, Szimbel duftenden Armen der reizenden Dongolaui-Mädchen zu ruhen.

Auch wir hielten unsere raschen Hegins an und blickten bei einer Tasse Kaffe auf el Obeehd zurück, dessen Herrlichkeit hinter uns lag. Nach kurzer Ruhe ritten wir noch 2 Stunden in Nordost vorwärts und lagerten uns endlich auf der weiten Savanne. Das südliche Kreuz kulminirte bereits um 7 Uhr Abends und war um 10 Uhr schon unter einem Winkel von 45° geneigt. Die prächtigen Sternbilder flimmerten, die tropischen Regen hatten bereits alle Vegetationskraft geweckt und jeder Lufthauch wehte uns Liliendufft zu. Im Norden blizte es, das Lagerfeuer loderte traulich. So — ist sie schön, unbeschreiblich schön die Tropennacht! Nur die dem hohen Süden eigenthümlichen, dunkelschwarzen und selbst für das bewaffnete Auge sternenlosen Flecken am Firmamente machten einen trostlosen Eindruck und diese Leere am Himmel liess eine Leere in der Brust zurück.

Der heutige Untergang der Sonne war mit einer Erscheinung verbunden, die mir früher noch nie vorgekommen ist. Als nämlich die Scheibe gegen Darfur in die weite Ebene niedertanchte, durchdrangen das intensive Abendroth, ausser den gewöhnlichen, purpurgoldenen Strahlenbündeln, auch solche von himmelblauer Farbe, deren ätherisches, sanftes Licht die Berge von Kordofan, besonders den zackigen Absunun,

* Reitpeitsche, aus der Haut des Hippopotamus geschnitten.

in einer Farbenpracht beleuchteten, die kein Pinsel und keine Feder wiederzugeben im Stande ist.

Am 8. Juni. Bereits eine Stunde vor Sonnenaufgang sassen wir wieder im Sattel und ritten den schon auf der Herreise gemachten Weg zurück nach Chursi, wozu wir 8 Stunden brauchten. Waren unsere Hegins gestern bloss munter, so waren sie heute förmlich wild, und der meine, den ich bloss mittelst eines Halszaums lenkte, ging mir zweimal durch, wobei er das leztere Mal den Hang zu erkennen gab, mit mir schnurgerade in ein dichtes Mimosengebüsch zu rennen. Nichts vor mir sehend, als eine förmliche Zerfleischung meines Gesichtes, nahm ich eine meiner Pistolen mit dem festen Vorsatze, da an ein Abspringen nicht zu denken war, dem wüthenden Thier die Kugel durch den Kopf zu jagen, als es von sich selbst stehen blieb und in die entgegengesezte Manie verfiel, d. h. nicht mehr vorwärts gehen wollte. Diesen Augenblick benützend, sprang ich ab und meine Leute zogen dem boshaft schnaubenden Hegin eine starke Schnur durch die Nase, mittelst welcher ich das Thier fortan mit Leichtigkeit bändigte. Je näher wir an Chursi kamen, desto dürrer und trockener fanden wir noch das Land umher, ein Beweis, dass die Regenzeit hier noch nicht so stark angebrochen war, als wir sie weiter südlich getroffen hatten. Doch sie schien sich auf ihrer Wanderung gegen Nord an uns angeschlossen zu haben, denn wir waren bereits um 2 Uhr Nachmittags in der Nähe von Chursi, als aus NO. ein furchtbares Gewitter anrückte. Die Scene begann mit einem gewaltigen Sturme. Dichte Sand- und Staubwolken, wie Pulverdampf einer Schlachtlinie, roth, braun und schwarz gefärbt, durchzuckt von leuchtenden Blitzen, wälzten sich als eine grosse Masse auf der Erde fort und umhüllten uns plötzlich so, dass wir unsere Kamele, die Miene machten, scheu zu werden, nur mit Mühe beisammen halten konnten. So gelang es uns endlich, einige Togul von Chursi zu erreichen, als ein tüchtiger Regenguss erfolgte, und erst als dieser nachgelassen hatte, konnten wir unsere Zelte nächst der Seriba des Schechs Hussein aufschlagen. Auch in Chursi waren bereits die schwarzen Störche aus Süden angekommen und wir zählten bis 20 Nester derselben auf einem einzigen

Baume beisammen. Schech Hussein, die erste Notabilität in Chursi, konnte uns, zu unserem grössten Erstaunen, keine nähere Auskunft bezüglich jener Orte geben, an denen die Schwarzen Eisenerze gewinnen und zu Gute bringen, obwohl diess, wie wir später sehen, ganz in der Nähe von Chursi selbst geschieht. Er rieth uns daher, was wir ohnehin zu thun gesonnen waren, nach Bara zu reiten und uns dort zu erkundigen.

Am 9. Juni. Der Himmel war sehr regendrohend, doch machte ich mich mit Mortsch und Achmed-Kaptan, in Begleitung eines Soldaten des Kascheffs, nach Bara, welches zwei Stunden nordwestlich von Chursi entfernt liegt, auf den Weg, während unsere übrigen Leute mit dem Gepäcke in Chursi zurück blieben. Wir mochten ungefähr den halben Weg zurückgelegt haben, als uns wieder ein starker Regensturm überfiel. Ich und Mortsch, in gute Reitermäntel eingehüllt, sezten unsern Weg fort, Achmed-Kaptan aber verkroch sich unter einem Mimosengebüsch, verlor, als er uns später wieder einholen wollte, den Weg und kam erst wieder zu uns, als wir von Bara zurückkehrten.

Der Anblick von Bara, einst die Hauptstadt und nun die zweite Stadt des Landes, macht einen sehr angenehmen Eindruck. Bara liegt in einer Niederung der grossen Ebene des nördlichen Kordofan, hat daher in seinen zahllosen Zisternen Überfluss an Wasser und folglich auch, da dasselbe zur Bewässerung des Bodens sehr fleissig benüzt wird, eine herrliche, äusserst üppige Vegetation und, besonders hier zu Lande eine grosse Seltenheit, viele und kräftige Dattelpalmen.

In Bara sind, so wie in Melpèss, Gärten und Landhäuser der wohlhabendern und angesehenern Bewohner von el Obeehd, und da einige dieser Lehmhäuser sogar übertüncht sind, so gewähren sie im Schatten der buschigen Palmenkronen und in Mitte der Gärten ein sehr freundliches Bild.

Der Kaimakam Begir-Aga, einer der bravsten und tüchtigsten Offiziere der egyptischen Armee, durch dessen Fähigkeit und Entschlossenheit es dem kleinen Mehemed-Bey allein möglich war, sich als Gouverneur von Kordofan zu halten, befand sich gerade in Bara und hielt Diwan. Ich stieg bei ihm ab

und machte mir es mit Mortsch im Gerichtssaale, der mit Menschen angefüllt war, bequem. Hier endlich erfuhr ich Näheres über die Eisengewinnung in Kordofan und zwar, dass dieselbe an sehr vielen Orten nördlich von Chursi, besonders bei den Dörfern Waddi Saki, Tendar, Benni, Madlen, Umdschardu, el Feradschaab* u. s. w. stattfinde und dass es für mich am zweckmässigsten sey, von Chursi nach ersterm Dorfe zu reisen und von dort die ganze Reihe der Produktionsplätze durchzugehen, was ich denn auch beschloss. In Bara selbst wurden nie Eisenerze gewonnen, wahrscheinlich weil das Kulturland, als oberste Strate, zu mächtig ist, auch wird daselbst von den Eingebornen kein Eisen aus zugeführten Erzen erzeugt, wohl aber bestand einst der Antrag, in Bara ein grösseres Etablissement zu errichten, und vor ungefähr neun Jahren, also um das Jahr 1828 oder 1829, sandte der Vizekönig vier Engländer aus dem europäischen Meisterschafts-Personale der Fabriken in Kairo dahin, welche die gusseisernen Bestandtheile eines Flammenofens mit sich brachten, die in London verfertigt, ich im Jahre 1837 noch in Bara in einem Magazine liegen sah. Was diese vier Engländer eigentlich mit diesem Flammenofen vor hatten, konnte ich nicht ermitteln; denn da drei derselben nach kurzem Aufenthalte an bösen Fiebern gestorben waren, der vierte aber nach Egypten zurückkehrte und später zu den Kohlengruben am Libanon abging, so sah ich nur die Gräber der drei Opfer des klimatischen Einflusses. Entweder beabsichteten sie in Kordofan eine grossartigere Roheisenerzeugung einzuleiten und dieses Roheisen sodann in ihrem Flammenofen zu puddeln, oder sie wollten, was gar nicht unwahrscheinlich ist, den Versuch machen, die äusserst leicht flüssigen Raseneisensteine in einem Flammenofen zu schmelzen und zu reduziren. Auf jeden Fall traten ihnen bezüglich des nöthigen Brennstoffes die grössten Hindernisse entgegen. Da mir auch Begir-Aga das Vorhaben der Regierung mittheilte, die gusseisernen Bestandtheile dieses Flammenofens dem Meistbietenden zu verkaufen, so war es meine Pflicht, ihm das Ungeeignete dieses Verfahrens begreiflich zu machen, indem man dadurch, wenn man anders der Eisenproduktion in

* Auf meiner Karte unrichtig „Teradschaab" geschrieben.

Kordofan die Aufmerksamkeit schenken will, die sie verdient, leicht in die Lage kommen kann, die Bestandtheile eines neuen Flammenofens mit ungeheuren Kosten von England, oder wo immer her, nach Kordofan transportiren zu müssen. Begir-Aga begriff mich recht gut, ob diess aber auch mit Mehemed-Bey, dem ich dasselbe sagte, der Fall war, lasse ich dahin gestellt.

In dem Magazine, wo die Ofenbestandtheile aufbewahrt wurden, fingen wir eine Menge Fledermäuse mit Hufeisenförmigen Nasen und brachten unserm Kotschy ein ganzes Tuch voll dieser Thiere mit. Am Abend ritten wir wieder nach Chursi zurück, wo uns die Einwohner mehrere grosse Rhinozeroshörner zum Kaufe brachten.

Am 10. Juni. In 4 Stunden gelangten wir in nordöstlicher Richtung von Chursi nach dem Dorfe Waddi Saeki *, wo uns der Schech äusserst freundlich in seinem Togul aufnahm und uns zu den Stellen in der Umgebung des Dorfes begleitete, wo die ebenfalls in der Nachbarschaft gewonnenen Raseneisensteine in kleinen Gruben, die man im blossen Sande macht, mit Holzkohlen geschmolzen werden **. Nachmittags ritten wir in 1½ Stunden OOS. nach dem Dorfe Umdschardu und von da 1 Stunde in OON. nach dem in einem Mimosenwalde versteckten Dorfe el Feradschaab, wo wir die dortigen Eisenschmiden und die Grubenbaue der Eingebornen zur Gewinnung des Raseneisensteins, blosse Schächte von geringer Tiefe und einer an dem andern, besichtigten, und worauf ich ebenfalls im nächsten Abschnitte umständlicher zurückkommen werde. Von el Feradschab ritten wir 1 Stunde in NNO. nach dem grossen Dorfe Tendàr, wo wir die warme Nacht im Freien zubringen wollten, aber um Mitternacht, im stärksten Schweisse liegend, plötzlich von einem Gewittersturme mit starkem

* Eigentlich: „Waddi es Sackie", das Thal der Wasserzüge, wegen der vielen Brunnen so genannt.

** Im nächsten Abschnitte folgt die umständliche Beschreibung dieses in vieler Beziehung merkwürdigen Prozesses. Man sehe darüber auch meine Abhandlung „über das Vorkommen und die Verarbeitung des Raseneisensteins auf den Savannen des nördlichen Kordofan in Karstens Archiv für Mineralogie, Geognosie etc., 11. Band, 1838, S. 215.

Regen aufgejagt wurden und uns in die nächsten Togul flüchten mussten.

Am 11. Juni sezten wir unsere Reise nach Chardum fort, verliessen aber in Tendàr jene Route, die wir auf der Herreise vom Bacher el Abiad nach el Obeehd genommen hatten und wählten zur Rückreise den nördlicher sich hinziehenden und angenehmeren Weg über Szakra, der über Abu Cherad nach Woscheley am Bacher el Abiad führt, welche Niederlassung der Hassanie nördlich von Torra und näher an Menscherah liegt und wo wir uns auf dem Strome wieder einzuschiffen beschlossen.

Wir ritten von Tendàr 2 Stunden in NON. nach dem Dorfe Madlen, mitten auf der Ebene, aber umgeben von einem unabsehbaren, prächtigen Ackerbauland, wo in guten Jahren, bei reichlichen Regen, eine sehr grosse Menge von Dura und Dochen erzeugt wird, so wie man überhaupt das Land von Tendàr bis Szakra die Kornkammer von Kordofan nennen kann. Dessen ungeachtet aber bemerkt man unter den Leuten keine mit dieser vorzüglichen Güte des Bodens im Verhältnisse stehende Wohlhabenheit; denn einerseits schliesst das Verfahren der egyptischen Regierung dem Unterthanen gegenüber die Idee eines Wohlstandes im Volke an und für sich gänzlich aus, andererseits darben die Menschen, ihrer eigenen Indolenz halber, mitten in einer schwelgenden Natur, wenn die geringsten Umstände eintreten, welche momentan die Produktionskraft des Bodens herabsetzen. Voriges Jahr z. B., als es in diesen Gegenden weniger regnete und zur genügenden künstlichen Bewässerung, wozu die vielen Brunnen das Mittel darbieten, die erforderlichen Zugthiere mangelten, indem die Regierung rücksichtslos dem Lande die Ochsen wegnimmt und, wie wir später sehen werden, dieselben zu Tausenden nach Egypten transportiren lässt; soll eine solche Theurung hier statt gehabt haben, dass ein Maas Dura, kaum mehr als ein gewöhnliches Suppenteller voll, au 15 Piaster (1 fl. 30 kr. Konv.-Münze) kostete und viele Menschen des Hungertodes starben. Die Art und Weise, wie die Schwarzen den Boden zur Getraidekultur vorbereiten, ist äusserst einfach. Es werden nämlich im Beginne der Regenzeit mit einer Stange, an

der sich ein kurzes Quereisen, in der Art wie ein Rechen, befindet, Furchen in den Boden gezogen und in diese reihenweise die Körner gelegt. Sind nun diese Furchen wieder angeebnet, so bleibt der Acker gänzlich der Natur überlassen.

In der Umgebung von Madlen befinden sich mehrere Raseneisensteingruben und Eisenschmiden. — Weiter 1½ Stunden in ONO. gelangten wir nach dem Dorfe Abdlè *, welches von Barabra, aus dem südlichen Nubien eingewandert, bewohnt wird und mitten in einem dünnen Mimosenwalde liegt, der sich über einen grossen Theil des nördlichen Kordofan erstreckt.

Nordöstlich von Abdlè und 1½ Stunden von da entfernt trafen wir das Dorf el Benni, in dessen Nähe sich Eisensteingruben befinden, und 1 Stunde weiter, 15° mehr gegen Ost liegend, gelangten wir nach dem Dorfe Szörèga, wo wir unser Nachtquartier aufschlugen. Wie gewöhnlich ritten wir nach dem Togul des Schech, in welchem wir diessmal gerade die Kinder des Dorfes zur Schule versammelt fanden. Einige beschäftigten sich mit Schreiben, einige mit Auswendiglernen des Korans **, da jedoch unser Koko sich sogleich auf den vor der Hütte des Schechs errichteten Galgen sezte und den kleinen Schwarzen von oben herab greuliche Gesichter schnitt, so ward der Ernst der Schule tief erschüttert und Koko hatte den Beifall der Menge ausschliesslich für sich gewonnen.

Am 12. Juni. Eine Stunde östlich von Szörèga liegt das Dorf Szörèg. Auf dem Wege dahin sahen wir in Nord und ungefähr 6 Stunden von unserer Route entfernt den isolirt in der grossen Ebene stehenden Dschebel Mugnos, der einzige Berg, den wir seit unserer Abreise von el Obeehd gesehen hatten, und in dessen Umgebung gegenwärtig Kababisch nomadisiren. Der Boden der Ebene, über die wir heute hinzogen, ist dürre, sandig und mit Mimosengestrüppe bedeckt, die

* Auf meiner Karte „Abdèe", ein Fehler, den ich bei der Correctur übersah.

** Unter den Völkern arabischen Stammes dürfte man in Ost-Sudan wenige nur einige Bedeutung habende Dörfer oder Lager finden, in welchen nicht eine Schule bestünde, wo die Kinder freilich meist nur die sinnlosen Phrasen des Koran herabplaudern lernen.

charakteristische Form für jenes Terrain, wo man hier zu Lande in geringer Tiefe unter der Oberfläche die mächtigen Raseneisensteinstraten zu finden pflegt, und wirklich trafen wir in der Umgebung des Dorfes Mo-Hagar, welches 3 Stunden östlich von Szörèg liegt, Eisensteingruben und Eisenschmiden*. Mo-Hagar ist, wie alle Dörfer auf unserer Route, mit Ausnahme von Abdlè, von schwarzbraunen Arabern bewohnt, die den Hauptstämmen Hassanie, Kababisch, Beni Dscherar, Husseinadi, Djaminabi u. s. w. angehören, sich aber wieder in kleinere Stämme unterabtheilen. Die Araber von Mo-Hagar rechnen sich zum Stamme Woaled-Hammid und sind ausgezeichnet schöne Leute, besonders erfreuen sich dieses Vorzugs ihre Frauen und Mädchen. Der Schech des Dorfes empfing uns nackt in seinem Togul mit einem rothen Fess auf seinem Kopfe, auf den er sich Einiges einzubilden schien. Von Mo-Hagar ritten wir 2 Stunden in OON. nach dem Dorfe el Schadib und von da 1 Stunde in NO. nach dem Dorfe Alamann. Auf dem Wege dahin durchschnitten wir einen Heuschreckenzug, der über 1 Stunde Breite hatte und gerade nach NW. zog. Die Heuschrecken flogen, wie immer in jenen heissen Ländern, um die Zeit des Sonnenunterganges und ruhten theilweise von Zeit zu Zeit, während die Luft mit den übrigen, wo sie am dichtesten flogen, in der Art erfüllt blieb, wie es mit den Schneeflocken bei leichtem Schneegestöber der Fall ist. Auffallend war es mir, dass alle jene Heuschrecken**, welche sich entweder um zu ruhen oder um zu fressen, auf den Boden niederliessen, sich dabei umkehrten und sich mit dem Kopfe der entgegengesezten Richtung des Zuges, also im vorliegenden Falle gegen Südost, zuwendeten. Da ich diese Erscheinung stets beobachtete, so oft ich solche Züge der Wanderheuschrecke traf, so halte ich sie für eine gesetzliche Funktion in der Lebensweise dieser Thiere, weiss aber nicht, ob diese Beobachtung auch von anderen Reisenden gemacht wurde. Die Schilderungen von diesen Heuschreckenzügen, wie wir sie in einigen ältern Reisewerken

* Die Schmide in Kordofan erzeugen sich, wie wir später sehen werden, ihr nöthiges Eisen selbst.

** Acridium migratorium F. oder eine besondere Art dieser Gattung. Nat. Anhang. — Einige dieser Thiere haben 3 Zoll Länge und darüber.

finden und denen zu Folge ihre Menge den Tag in Nacht umstaltet u. s. w., kann ich meinen Beobachtungen gemäss nur als höchst übertrieben ansehen. Unser Koko machte sich mit diesen Heuschrecken viel zu schaffen und frass sie sehr begierig.

Am 13. Juni. Von Alamann ritten wir, Richtung OON., in $3\frac{1}{2}$ Stunden nach dem grossen Dorfe Szakra, welches an der nordöstlichen Grenze des bebauten und von sesshaftem Volke bewohnten Theiles des nördlichen Kordofan liegt. Dicht an Szakra, gegen Ost, beginnt die weite Savannenebene, el Akaba genannt, welche sich in einer Breite von 28 Reisestunden bis zum Bacher el Abiad erstreckt und bis wohin in gerader Richtung man erst in einer Entfernung von 22 Stunden das einzige Dorf, nämlich Abu Cherad, trifft. Diese weite Ebene, eine Fortsetzung der bisher durchwanderten, und in wahrer Beziehung eine Savanne, ist zur Zeit der tropischen Regen ein üppiges Weideland und wird von den wandernden Kababisch mit ihren Heerden bevölkert; in der trockenen Jahreszeit hingegen ist auf dieser Fläche der Weide- und Wassermangel so gross, dass alle Wanderstämme sich nordwärts in die Bahiuda ziehen. Da wir gegenwärtig im ersten Stadium der Regenzeit noch nicht gewiss waren, hinlänglich und auf allen Lagerplätzen Wasser in der Akaba zu finden, so erforderte es die Vorsicht, alle unsere Schläuche in Szakra zu füllen, und wir hielten daher in diesem Dorfe Rasttag.

Sogleich nach unserer Ankunft brachten die Leute des Schech, in dessen Seriba wir eingezogen waren, Lebensmittel in grosser Menge, als Milch, Durabrod und Brei aus Dochenmehl herbei, um uns damit für die Reise durch die Akaba zu versehen. Sie konnten sich nicht genug wundern, dass wir von dieser Verpflegungsmethode nur für unsere Kameltreiber, aber nicht für uns und unsere eigenen Leute, ausser gegen Vergütung, Gebrauch machten, und als sie sahen, dass Koko in der Geschwindigkeit ein Durabrod gestohlen hatte, brachten sie auch für ihn eine Razion. Überhaupt fanden wir in allen auf unserm gegenwärtigen Wege liegenden Dörfern das gastfreundlichste und offenste Entgegenkommen, was in dem Massstabe auf der andern Route über Domma nicht statt

findet. Hier tritt die Gastfreundschaft mehr frei als Theilnahme an dem Fremdling hervor, dort, wo täglich Karawanen und Soldaten ziehen, jährlich mehrere Tausende von Sklaven transportirt werden und die Bewohner durch Erpressungen aller Art gedrückt werden, gelingt es nur nach einiger Zeit, erst den Eingebornen für sich zu gewinnen. Die Anordnung, dass alle Lebensmittel, Fourage u. s. w., welche diese Dörfer an solche verabfolgen, die im Dienste der Regierung reisen, von dieser auch bezahlt werden, darf wohl nur in dem Sinne genommen werden, wie sie für den Fellah in Egypten gilt, d. h. sie bleibt in der Ausführung eine leere Form.

Der Schech des Dorfes war nicht zugegen, demungeachtet aber nahmen uns seine junge Frau und ihre Schwester, ein Mädchen von überraschender Schönheit, mit zwangloser Freundlichkeit auf, die sich bei lezterer bis zu dem Anerbieten steigerte, dass sie die Reise fernerhin mit uns machen wolle, wenn wir dem Schech zur Sicherstellung ihrer Rückkehr in ihr Heimathland eine Kaution von 100 Piastern, nach ihrer Ansicht eine ungeheure Summe, zurücklassen wollten.

Die Ebene um Szakra ist sehr reich an Wild, besonders an zwei sehr schönen Trappenarten * und einer Menge Arten von Antilopen, welchen die Einwohner von Szakra stark nachstellen und sie auf eine ebenso einfache als sinnreiche Art fangen. Sie legen nämlich an jene Plätze, die von diesen Thieren am meisten besucht, oder wohin sie gejagt werden, eine Menge aus biegsamen Reisern geflochtene Ringe hin, deren innerer Durchmesser so gross ist, dass der Fuss einer Antilope darin Platz findet, die aber zugleich an ihren innern Rändern in der Art mit starken Stacheln besezt sind, dass das Thier, ist es einmal in diese Ringe getreten, dieselben nicht mehr vom Fusse wegbringt und so leicht gefangen oder getödtet wird. Die Ebenen waren gegenwärtig von Heuschrecken bedeckt, welche die Leute von Szakra sammeln, ihnen die Köpfe, Flügel und Beine ausreissen, den Rest an ein Rohr gespiesst kurze Zeit an's Feuer halten und dann begierig verzehren, eine Methode, die bei den Arabern und

* Die Huwara, Otis Arab. oder Otis Hubara, mit dem schönen Federbusche, und die Maggar, Otis Nuba Rüpp.

Negern allgemein üblich ist. Im Dorfe selbst und in der Umgebung sahen wir mehrere sehr tiefe Brunnen, welche die Besitzer, um ihre Wände vor Einsturz zu bewahren, mit Reifen aus den Thauwurzeln der Mimosen geflochten, im ganzen Schrott, d. h. so auszimmern oder vielmehr ausfüttern, dass ein solcher Reif dicht auf den andern zu liegen kommt.

Die Bewohner von Szakra gehören dem Stamme Bahiuda an. Die Männer, beständig im Freien und meist mit der Jagd beschäftigt, haben eine sehr dunkle, kastanienbraune Farbe, das weibliche Geschlecht hingegen, obwohl bis auf den Ràhad, oder ein um die Hüfte geschlungenes Tuch, nackt gehend, weiss sich den ursprünglich lichtern Teint so gut wie die Dongolaui zu erhalten.

Von Szakra aus hatten wir den Dschebel el Dei-jus in einer Entfernung von 8 bis 9 Stunden und in der Richtung ONO. (4 h.) vor uns. Der Dei-jus bildet, wie alle Gebirge Kordofans, eine isolirte Gruppe und gewährt mit seinen theils senkrechten Felswänden, theils mit üppiger Vegetation bedeckten Gehängen, mitten in der unabsehbaren Ebene einen prächtigen Anblick. Die höchste Kuppe des Dei-jus trägt den Namen Deis-es-Semin *, in Beziehung auf die dortige gute Weide, und befindet sich im östlichen Theile der Gruppe, zu welcher auch, als nördliche Fortsetzung derselben, aber vom Dei-jus getrennt, der Dschebel Derwisch, dessen Rücken 15 Kuppen trägt, zu rechnen ist. Die Umgebung des Dei-jus ist nur von Kababisch bewohnt.

Am 14. Juni. Nachdem wir uns mit zwei Führern zur Reise über die Akaba versehen hatten, von denen der eine, ein Mograbi, als Autorität der Regierung in Szakra stationirt war, brachen wir frühe am Morgen auf und ritten $5\frac{1}{2}$ Stunden in der Richtung gegen den Dei-jus, worauf wir bis Abends auf der Ebene lagerten. Auf der Akaba musste es schon oft und stark geregnet haben; denn Alles war mit frischem Grün bedeckt, die Kamele der Kababisch zogen zu Tausenden herum, begleitet von ganzen Schaaren mehrerer Arten grosser Geyer, die dabei ihre Rechnung fanden; zwischen blühenden Mimosen standen die 10 und mehr

* Dschebel el Dei-jus, der Berg der Böcke. Deis-es-semin der fette Bock.

Fuss hohen Pyramiden der Termiten wie Grabesmonumente, und unser Ritt wäre sehr angenehm gewesen, hätten uns nicht zwei Übel geplagt, das eine ein sehr heisser Nordwind, das andere eine Art Aussatz, der uns seit einigen Tagen befallen hatte, eine Folge der anhaltenden Hitze und scharfen Schweisse zu seyn schien und in rothen Flecken mit Bläschen am ganzen Körper bestand, die unausstehlich juckten. Die Schwarzen riethen uns, gleich ihnen, mit Fett einzureiben, was auch wirklich half und als ein, diesen Aussatz nur heilendes, aber nicht zurücktreibendes Mittel auch ohne allen Nachtheil angewendet wird.

Am Abende brachen wir wieder auf, zogen in östlicher Richtung und erreichten nach 4 Stunden ein grosses Lager der Kababisch, welches dieselben an einem Regenteiche aufgeschlagen hatten. Ihre schönen Zelte aus Zeugen von Kamelhaar, die unzähligen Lagerfeuer und die grössten Kamelheerden, die ich je gesehen habe, gaben uns am Fusse des Dei-jus ein sehr grossartiges Bild des Nomadenlebens. Auch wir suchten Ruhe, die wir aber nicht fanden, da uns in der Nähe des Regenteiches die Muskitos entsetzlich peinigten.

Am 15. Juni brachen wir daher schon um 2 Uhr Morgens auf und ritten, zwischen dem Dschebel el Dei-jus und dem Dschebel Derwisch passirend, in einem Zuge 7 Stunden lang gegen Ost (5 h. 7°). Im Dunkel der Nacht verloren wir beim Aufbruche unserer Karawane mehrere Kamele, die wir nur mit Hülfe der Kababisch wieder zusammenfangen konnten und während dieser Verwirrung desertirte auch unser Mograbiführer, der es mir nicht verzeihen konnte, dass ich es ihm den Tag vorher durchaus nicht gestattet hatte, einem reisenden Kababisch sein Kamel wegzunehmen, um es selbst zu reiten. Unser Weg führte anhaltend durch schönen Mimosenwald, den wir, so wie die ganze Akaba, von grossen Heerden verschiedener Antilopenarten bevölkert fanden *.

Kurz vor Sonnenuntergang entdeckten wir in SO., ferne am Horizonte, die emporragenden Spitzen des Araschkol bei

* Vorwaltend von den grössten Arten, seltener eine ganz kleine, äusserst niedliche Zwergantilope, die sich von den grössern Stammverwandten immer ferne hielt und die wir leider nie zu Schusse bekamen.

Torra und fanden zugleich auf der Savanne zwei verlaufene Kamele, ein junges, das sich blöckend unserer Karawane anschloss und ein altes, dem ein wildes Thier, wahrscheinlich ein Löwe, deren es hier in Menge gibt, einen halben Schenkel weggerissen hatte und über welches daher sogleich unsere Schwarzen begierig herfielen. Die reissenden Thiere der Akaba wählen meist die alten verlassenen Termitenhaufen zu ihrem Aufenthalte, und nur selten gelingt es eine solche Bestie am Tage zu sehen.

Nachdem wir am Abend 5½ Stunden in Ost geritten waren, die Nacht uns überfiel und wir vom Schlafe so geplagt wurden, dass wir uns kaum mehr auf den Sätteln erhalten konnten, lagerten wir uns, um das Dorf Abu-Cherad, unser nächstes Reiseziel, in der Nacht nicht zu verfehlen, auf einer weiten Sandfläche.

Am 16. Juni. In der Nacht stürmte es gewaltig und wir erwachten bedeckt von Sand und Staub, der durch alle Kleider bis auf die Haut drang. Nach einem halbstündigen Ritte erreichten wir am frühen Morgen das grosse, von Hassanie bewohnte Dorf Abu Cherad, welches mitten in einer Sandebene am östlichen Saume der Akaba und 4 Stunden vom Bacher el Abiad entfernt liegt.

Wir wurden von dem Schech, einem ausgezeichnet schönen Manne, aufs freundlichste empfangen und fanden im Dorfe mehrere unserer Bekannten vom Ufer des Bacher el Abiad. Unsere Dar-Hammer-Araber, die seit 24 Stunden keinen Tropfen Wasser erhalten hatten, da wir selbst nur ganz wenig mehr besassen, fielen wüthend über die Jauche von Abu Cherad her und auch wir mussten uns daran mehr gütlich thun als uns lieb war; denn der heftige Südostwind, ein wahrer Chamsin, der die Luft mit Wolken von Sand und Staub erfüllte, verursachte uns Allen nicht nur Kopfweh, sondern auch einen steten brennenden Durst.

Bei grossen Überschwemmungen gelangt der Bacher el Abiad bis ganz nahe an Abu Cherad und bildet daher zu beiden Seiten seiner eigentlichen Ufer einen Landsee von vielen Meilen Breite. Dicht an den Toguls von Abu Cherad jagt man sodann Krokodile und in den Vertiefungen bleibt eine Menge

fruchtbaren Schlammes zurück. Würde man hier dem Winke der Natur durch kleine Kanäle zu Hülfe kommen, anstatt zuzusehen, wie der Sand den Segen des Flusses wieder bedeckt, so könnte Abu Cherad ebenso gut zwischen üppigen Saaten stehen als es jezt im brennenden Sande liegt.

Abends verliessen wir das Dorf, trafen auf dem Wege in einem Hassanielager unsern Hassan-Aga von Torra und langten endlich nach 4 Stunden am Bacher el Abiad an, dessen grosser, bleicher Spiegel im Mondlichte still und ruhig vor uns lag. Das Plätschern der Wellen des majestätischen Stroms am dicht bewaldeten Ufer war himmlische Musik unsern Ohren, die stinkende Lauge von Scheibun und das schleimige Zisternenwasser von Kordofan lagen nun hinter uns, und wir tranken in grossen Zügen die trübe aber doch frische Fluth, die, man freilich neben den krystallenen Quellen unseres Alpenlandes nur mit Ekel betrachten würde, für uns aber Nektar war. Anders dachten unsere Dar-Hammer-Araber, die, wie alle Savannen-Nomaden des Innern, und gewiss nicht mit Unrecht, die Nähe des Flusses (das Klima an seinen waldigen Ufern) sehr fürchten und seinem Wasser das warme, schleimige Wasser ihrer Brunnen weit vorziehen. Während wir jauchzten vor Freude, liefen uns alle unsere Begleiter in der Nacht mit ihren Kamelen davon und am Morgen des 17. Juni sahen wir uns mit unsern eigenen Leuten allein am Flusse. Wir befanden uns am linken Ufer 5 Stunden unterhalb der Stelle bei Torra, wo wir Giovanne begruben und starke 3 Stunden oberhalb Menscherah, welches am rechten Ufer liegt. Auf eine Barke konnten wir des andauernd starken Südwindes halber nicht rechnen, und ich sandte daher, um nach Menscherah zu gelangen und von dort zu Wasser nach Chardum zu gehen, sogleich einen Boten nach ersterem Orte ab, der auch um Mitternacht mit 20 Kamelen zurückkam.

Den ganzen Tag hatten wir Zeit, uns mit der Jagd zu beschäftigen, die aber dadurch äusserst unglücklich ausfiel, dass wir alle die schönen Vögel, die wir von den Bäumen am Ufer herabschossen und die ins Wasser fielen, als verloren ansehen mussten, weil sich der vielen Krokodile wegen Niemand in den Fluss hineinwagte.

Am 18. Juni beluden wir alle unsere in der Nacht angekommenen Kamele, und da keine Thiere zum Reiten übrig blieben, sezten wir unsern Weg bis zum Überfahrtspunkte, Menscherah gegenüber, zu Fusse fort. Wir kamen, da wir uns einer sehr ergiebigen Vogel- und Affenjagd wegen verweilten, erst um Mittag an jener Stelle an, wo wir einen grossen Gewehrtransport der Regierung trafen, der gerade nach el Obeehd abging. Während wir da lagerten und auf eine Barke zur Überfahrt warteten, wurde uns der Anblick eines der grossartigsten Chamsinstürme *, die ich je erlebte. — Um 3 Uhr Nachmittags stiegen nämlich in SO. Gewitterwolken auf, die mit frischem Winde von daher schnell heranrückten und sich, als sie näher kamen, gegen Ost und Süd ausdehnten. Ihre Färbung wurde immer intensiver, es war ein dunkles aber doch brennend lebhaftes Braunroth, das in dunkles Schwarz und Grau überging, mitten inne mit weisslichgrauen Rauchwolken. Diese Wolkenmasse nahm endlich über 100° des Horizontes ein und stieg zu 60 und 70° gegen den Zenit auf. Ein donnerndes Brausen liess sich hören, einzelne Wolken, wie Pulverdampf, drangen über den Fluss, es war ein Anblick, als wenn ein London in Flammen stünde und aus der Flammenmasse beständig mit Kanonen gefeuert würde. Menscherah mit einen Palmen und Mimosen und dem Riesenstrome im Vordergrunde gab ein unbeschreibbares Bild. Nie erinnere ich mich ein grelleres Grün gesehen zu haben, als das jener Bäume war, auf feuerroth und schwarzem Hintergrunde. — Plötzlich wurde es dunkel, so dass man für Augenblicke kaum hätte lesen können, ein sonderbares, unheimliches, gelblichrothes Dämmerlicht umgab uns und beleuchtete zauberhaft die ganze Gegend. Der Sturm war da. Donner und Blitz suchten sich einzuholen, Bäume krachten und brachen neben uns, der Fluss warf wilde Wellen, wie ein grosser Sturm gepeitschter See, die Luft war mit Staub und Sand zum Ersticken voll, das Thermometer zeigte ungefähr 30° R. Wir mussten uns im Momente des stärksten Sturmdranges, um uns zu halten, auf

* Dergleichen Gewitterstürme werden von den Arabern vulgär mit dem Namen „Habub oder Habuba“ bezeichnet, mit Beziehung auf Haua oder Hauwa, die Luft.

den Boden setzen und uns tief in unsere Mäntel hüllen; denn es war kaum zu athmen, die Brust ängstlich beklemmt und der Kopf so eingenommen, dass wir fast unserer Gesundheit wegen besorgt wurden. Ein tüchtiger Regenguss beendete das unendlich grossartige Phänomen, das ungefähr 1 Stunde im Ganzen gewährt haben konnte, es wurde wieder hell, der Regen aber dauerte fort bis tief in die Nacht. Im Beginne des Regens regnete es im buchstäblichen Sinne Koth, da sich der Sand und Staub aus der Atmosphäre niederschlug, und es fehlte daher, als wir uns erhoben, nicht an komischen Scenen, besonders jämmerlich sah unser armer Koko aus, der in einen Kothklumpen umgewandelt war und kläglich schrie. Die Sache hatte aber auch eine ernste Seite; denn wir standen nun, nass bis auf die Haut, mit allen unsern Effekten in tiefem Morast und die Einschiffung der schweren Mineralienkisten in die nach dem Sturme angekommene Barke war auf dem schlüpfrigen Boden mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Zu unserm Missgeschicke fuhren wir auch noch mitten im Strome auf einer Sandbank auf und nur durch die Hülfe einiger zwanzig Menschen, die uns von Menscherah herüber zu Hülfe kamen, konnten wir wieder flott werden. Bei unserer Ankunft in Menscherah sandte uns der freundliche Kascheff sogleich eine Menge warmer Gerichte aus seiner Küche, wir schlugen am Ufer unsere Zelte auf und vergassen, uns am lustigen Lagerfeuer trocknend, bald die Mühen des Tages. Wir blieben am 19. und 20. Juni in Menscherach, schifften uns am 21. auf einem grossen Transportschiffe nach Chardum ein, konnten aber conträren Windes halber erst am selben Tage Nachmittags 2 Uhr abfahren. — Die ganze Zeit über beschäftigten wir uns mit der Jagd, schossen eine Menge schöner Gänse * und Enten, Königsvögel, Rahò **, heilige Ibisse, grüne und

* Nach Dr. Hedenborg Anas Melanotos Lath. Voigt, Cuv. (Wuska Makàda); Anas gambensis Tem. α und β (Horngans); Anas egyptiaca, α, β, γ und δ Lath. (Nilgans); Anas manilensis Sonnerat eine Art von An. clypeata und mehrere unbestimmte Spezies.

** Ein Reiher, so genannt von den Eingeborenen seines Geschreies „Rahò“ wegen. Auf den Sandbänken des obern Nil in Schaaren zu vielen Tausenden. Mehrere Arten von Ardea Virgo. Tem. nach Hedenb., oben grau, unten rothbraun.

schwarze Ibisse * und einen prächtigen Adler, Kopf, Hals und Bauch schneeweiss, Flügel und Rücken rostbraun. Auffallend war uns die erstaunliche Menge von Krokodilen, eine Erscheinung, die uns in diesem Massstabe noch nie vorgekommen war. Wenn man nach Untergang der Sonne längs den Ufern ging, so sah man sie schaarenweise, nahe am Lande, die Schnauzen aus dem Wasser strecken. Die Annäherung eines Menschen oder ein Schuss machte sie verschwinden. Im Wasser selbst aber, in ihrem Elemente, sind sie sehr kühn, und Unglücke beim Baden, Wasserschöpfen und dgl. ereignen sich daher häufig. Jede Nacht machten die Krokodile durch ein gewaltiges Herumschlagen im Wasser grossen Lärm.

Eine kurze Strecke unterhalb Menscherah mussten wir Windstille halber anhalten, wir jagten am rechten Ufer, der Wald daselbst ist aber durch Schlingpflanzen und dornenvolle Mimosen so undurchdringlich, dass wir nur den kleinsten Theil der Beute erhalten konnten. Als in der Nacht der Mond aufging, erhob sich günstiger Wind und wir segelten die ganze Nacht durch.

Am 22. Juni. Unsere Barke flog am Morgen mit frischem Süd den Strom hinab. Am Dschebel Mussa sahen wir in der Felswand zwei Höhlen, konnten uns aber des starken Windes und des ganz flachen Strandes wegen nicht nähern, um 10 Uhr passirten wir bereits den Dschebel Mohammedie und hielten bald darauf, wegen plötzlich eintretender Windstille, am Dschebel Gar-en-Nebbi, am rechten Ufer. Vom Gipfel aus hatten wir eine höchst einförmige Ansicht der sandigen Ebene der Dschesirah, und nachdem wir auf dem Berge vergebens die versteinerte Frau gesucht hatten, die sich dort befinden sollte, fuhren wir Abends wieder ab und segelten die ganze Nacht durch.

Am 23. Juni. Um 8 Uhr Morgens umsegelten wir die Spitze der Dschesirah, Rhas-el Chardum, welches Manövre die Matrosen unserer Barke aber so ungeschickt machten,

* Der grüne ist verschieden von Ibis falcinellus, der sich auch am B. Abiad findet, und dürfte neu seyn. Der schwarze Ibis: Tantalus Cayanensis LATH. nach HEDENBORG.

dass uns der starke Wind, der auf dem Bacher el Abiad eine uns günstige, auf dem Bacher el Ahsrak aber eine conträre Richtung hatte, an das rechte Ufer des leztern Stromes warf, wo wir ein paar Stunden im Schlamme stecken blieben. Das Wasser des Bacher Abiad war dem Ansehen nach durch die rasch aus Süden vorrückenden Regen noch nicht verändert, in seiner Art noch immer klar, obwohl bereits bedeutend höher gestiegen *, das des Bacher Ahsrak hingegen war trübe, schmutzig gelbroth, ein Beweis, dass es in seinem obern Stromgebiete schon sehr stark regnete und ihm, dem ursprünglichen Gebirgsstrome, sehr viel Schlamm zugeführt werde. Um Mittag kamen wir, nach einer fast dreimonatlichen Abwesenheit wieder glücklich in Chardum an.

* II. Bd. 1 Thl., S. 562.

Vierter Abschnitt.

Wissenschaftliche Bemerkungen über die westlich des Bacher el Abiad liegenden Länder, namentlich Kordofan und Nuba.

---

1) Physikalische Beobachtungen während der Reise in Kordofan und Nuba, mit besonderer Rücksicht auf das Klima dieser Länder.

Die Länder westlich des weissen Flusses (des Bacher el Abiad) liegen sämmtlich jenseits der nördl. Grenze der periodischen Regen, ihre klimatologischen Verhältnisse sind daher rein tropischer Natur * und der Typus derselben zeichnet sich scharf mit wenigen Zügen: zwei Jahreszeiten, eine trockene, regenlose und eine Regenzeit; Nordwinde vorherrschend in ersterer, Südwinde in lezterer, Thaue selten, nur an den Ufern der Ströme und Seen häufiger und stärker. Die Regenzeit, eine durch 5—6 Monate des Jahres anhaltende Reihenfolge von Gewitterstürmen mit der höchsten Potenz von Luftelektrizität, unterbrochen durch zwischenliegende ruhige, heitere Tage, beginnt im Süden des Nuba-Landes (10—11. Grad der Breite) mit April ** und rückt langsam gegen Nord, so dass im nördlichen Theile Kordofans die ersten der periodischen Regen nicht vor dem Ende des Monats Mai erscheinen. Mit den Monaten September und Oktober enden die periodischen Regen und es beginnt die trockene Jahreszeit.

* II. Band, I. Theil, S. 530.

** Also einige Zeit später, als weiter östlich in gleicher Breite, aber näher am Hauptgebirgsstocke von Abessinien im Osten des blauen Flusses, des Bacher el Ahsrak.

Umständliche und genaue Beobachtungen über Luftdruck, Luftwärme, Luftfeuchtigkeit u. s. w. sind mir in Beziehung auf Kordofan und Nuba ausser den meinen keine bekannt, und da diese nur den Zeitraum von kaum drei Monaten umfassen, so reichen sie allerdings nicht aus, um ein vollkommenes, durch Ziffer erwahrtes Bild der klimatologischen Landesverhältnisse für den Umfang eines ganzen Jahres zu geben, dürften aber andererseits dadurch sehr an Interesse gewinnen, weil sie gerade in jene Periode fallen, in welcher die trockene und Regenzeit einander sich berühren, erstere endet und leztere beginnt.

Diese Beobachtungen sind folgende:

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
April 1837.	6	A.	1	Am Fusse des Araschkol	26,76	41,9	32,4					sehr warmer S.	in S. Cirr. Cumm.	schön	
		A.	2	»	26,73	42,0	33,2					»	»	»	
		A.	3	»	26,72	41,5	33,3					»	»	»	
	7	M.	$7\frac{1}{2}$	el Edjed	26,75	24,6	21,0							»	
	8	M.	$10\frac{1}{4}$	Am Fusse des Dschebel Assoè	26,80	35,5	27,8							»	
	9	A.	3	Haschaaba	26,70	39,0	32,5							»	
	11	A.	1	Tendàr	26,61	41,2	33,1							»	Am 11. Wirbelwind auf der Savanne bei Tendàr, beschrieben vorne S. 123.
	12	M.	10	Chursi	26,62	33,4	26,5							»	
		M.	11	»	26,62	35,2	29,0							»	Temp. des Sandes 42° R.
		M.	12	»	26,61	38,0	30,7				36,0			»	
		A.	1	»	26,60	38,5	31,0							»	
		A.	2	»	26,58	38,5	30,8							»	
		A.	3	»	26,56	38,3	30,6							»	
	13	M.	10	Bei den Adansonien am Kurbatsch	26,55	33,3	26,2					starker S. kühl und erfrischend	Regenwolken in S.	Regendrohend	
		M.	12	»	26,54	36,0	28,3					»	»	»	
	14	A.	5	el Obeehd	26,27	36,8	30,6					stille	heiter	schön	Am 14. Um 1 U. A. Temp. im Schatten = 35° R.
	15	M.	6	»	26,28	28,5	18,0	20,4	15,4	5,0		»	»	»	Am 15. Der Thermo-Hygrometer hängt im Freien.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnl. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.
April 1837.	15	M.	7	el Obeehd	26,29	28,5	18,2	17,8	13,3	4,5	22,5	stille	heiter	schön
		M.	8	»	26,32	29,4	21,7	20,8	16,2	4,6	29,2	»	»	»
		M.	9	»	26,34	30,9	26,0	25,0	16,4	8,6	31,5	starker NO.	»	»
		M.	10	»	26,35	31,9	28,0	26,2	19,3	6,9	33,0	»	»	»
		M.	11	»	26,34	33,4	31,1	29,5	19,4	10,1	34,0	»	»	»
	16	M.	12	»	26,34	31,1	29,5	27,1	19,3	7,8	29,8	schwacher NO.	»	»
	17	A.	1	»	26,37	30,6	29,5	27,0	19,9	7,1		stille	»	»
		A.	2	»	26,34	31,5	28,7	26,7	21,5	5,2		N.	»	»
		A.	4	»	26,30	32,3	27,6					»	»	»
	18	A.	4	»	26,30	32,9	28,7	27,5	19,8	7,7		frischer N.	»	»
		A.	5	»	26,30	33,2	28,0	27,2	22,2	5,0		»	»	»
		A.	6	»	26,30	33,0	25,0	24,4	20,0	4,4		»	»	»
		A.	7	»	26,31	32,0	22,3	21,6	18,7	2,9		stille	»	»
		A.	8	»	26,31	31,8	20,7	20,0	17,6	2,4		»	»	»
	20	M.	8	»	26,32	28,0	23,0					»	»	»
		M.	11	»	26,33	33,6	26,0					»	»	»
	21	M.	8½	Spitze des Dschebel Kordofan	25,72	38,5					26,6	»	»	»

Bemerkungen.

Die Beobachtungen zu el Obeehd wurden durch starke Fieberanfälle sehr oft unterbrochen.

Das Thermometer mit geschwärzter Kugel zeigt an der Sonne:

Am 15. 7 Uhr M. 30,0 Cent.
„ „ 8 „ „ 38,0 „
„ „ 9 „ „ 38,6 „
„ „ 10 „ „ 40,3 „
„ „ 11 „ „ 41,8 „
„ 16. 12 „ „ 37,5 „

Vom 15. bis 18. ist die Einwirkung der Verdünstung auf den Psychrometer sehr heftig u. das Näpfchen musste fast jede Stunde gefüllt werden.

Am 17. u. 18. war des frischen Nordwindes halber u. ungeachtet der hohen Lufttemp. der Aufenthalt im Freien angenehm.

Am 20. gewöhnliches Zisternen-Wasser von 11° R. Temp. u. dem specif. Gew.

April 1837.	22	M.	9	el Obeehd	26,34	30,3	25,0					Morgens starker NO.	»	»	= 1,0 bei 26.29 Paris. Zoll Baromet. u. 22,0° Luft-Temp. siedete mit 98,20° Cent.
	23	M.	7	»	26,29	28,7	22,5					sehr starker NO. u. O.	die Atmosphäre ganz mit Staub und Sand erfüllt.	stürmisch	Auf der Spitze des Dschebel Kordofan mussten die Instrumente an der Sonne hängen.
		M.	9	»	26,33	31,3	26,4					»	»	»	Am 22. Abends 9 Uhr zeigte sich die, vorne Seite 137 beschriebene, Lufterscheinung, eine Feuerkugel bei heiterm Himmel und ohne Geräusch.
		M.	11	»	26,32	33,1	28,8					schwächer stille	» heiter	ruhiger schön	
		A.	4	»	26,24	34,8	30,2								
		A.	6	»	26,24	34,9	26,7					»	» Cirr. am ganzen Horizonte	»	
	24	M.	6	»	26,25	28,3	16,0					»		»	Am 24. Die Dämmerung für die Breite von 13° auffallend lang, sie dauerte 1¼ Stunde.
		A.	1	»	26,30	33,1	33,2					»	heiter	»	
		A.	3	»	26,25	34,0	31,2					»	»	»	Am 25. Um 8—9 Uhr A. sehr ferne in S. ein Gewitter unter dem Horizont, starkes Blitzen. Nach Mitternacht kühler S.
		A.	5	»	26,24	35,0	29,5					»	»	»	
	25	M.	6	»	26,27	30,0	18,2					S.	Cirr. am Horiz.	»	
		A.	3	»	26,25	35,0	32,8					»	heiter	»	Am 26. Der kühle S. endet am Mittage; in S. zerstreute Cumm., später am Abend Cirr. am ganzen Horizonte.
		A.	5	»	26,24	36,0	30,5					stille	»	»	
		A.	7	»	26,25	35,7	26,2					»	»	»	Am 27. Das Gewitter am Abend erhebt sich bis zu 20° ober den Horiz. in el Obeehd keine Luftelektrizität wahrnehmbar. Um 9 Uhr A. das Gewitter in West.
	26	M.	8	»	26,32	31,6	25,2					starker S. u. SW.	trübe Luft zerstreut Cirr.	Sonne matt; die Morgenluft kühle	
		A.	5	»	26,25	36,0	31,0					stille	heiter	schön	
	27	M.	9	»	26,33	33,0		26,4	20,9	5,5	33,5	sehr stark S. SW.	die Luft mit Sand u. Staub erf.	der Wind warm	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenzen.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
April 1837.	27	A.	3	el Obechd	26,24	36,3	33,5	29,4	24,3	5,1		stille	in S. dichte Cumm.	Gewitterdrohend	
		A.	5	»	26,24	36,8	31,0	29,4	24,9	4,5		»	in S. Gewitterwolken	»	
		A.	7	»	26,25	36,7	27,5	28,6	24,5	4,1		»	»	starkes Blitzen in S.	
	28	M.	6	»	26,30	32,5	22,0	24,0	20,8	3,2		»	am Horiz. Cirr.	schön und verhältnissmässig kühl	
				»											
				»											
				»											
	28	M.	7	»	26,33	32,7	23,1	24,9	21,9	3,0		»	heiter	schön	Am 28. zwischen 12 und 1 Uhr A. Lufttemp. im Schatten = 35,2 R.
		M.	8	»	26,34	32,7	25,1	25,8	22,8	3,0		S. und stossweise in NO. überspringend	Staub trübe Atmosph.	»	
		M.	9	»	26,35	33,0	27,2	27,0	23,6	3,4		»	»	»	Am 29. in S. schwarze Gewitterwolken. Um 4 Uhr A. aus SO. der erste Regen, der nur wenige Minuten dauert.
		M.	10	»	26 34	33,8	30,0	27,4	23,8	3,6		sehr stark	»	»	
		M.	11	»	26,33	34,1	31,2	27,9	24,2	3,7		stille	»	»	
		M.	12	»	26,31	34,7	34,0	28,2	24,1	4,1		»	»	»	Am 1. Mai. Abends 6 U.

April 1837.	28	A.	1	el Obeehd	26,28	35,0	34,1	28,5	24,5	4,0		S.	in S. Cirr. Cumm.	schön	Gewitter aus O. Um 7 Uhr Ausbruch mit Sturm, Blitz, Donner und starken Regen. Das Nähere vorne S. 164.
		A.	2	»	26,26	35,5	34,5	28,8	24,7	4,1		»	der Horizont bedeckt sich	»	
		A.	3	»	26,24	36,0	32,2	28,9	25,1	3,8		stille O. u. SO.	» Cumm. Strat. in Ost	» der südliche Himmel rein	Am 3. Morgens der Himmel trübe, die Luft nebelartig; N.-Wind.
	30	A.	1	Melpèss	26,34	38,0	30,2								
		A.	5	»	26,29	37,6	30,0					»	zerstreute Cumm. in O.	schön	
Mai 1837.	1	M.	12	Kasgèl	26,40	37,7	29,5					starker W. u. SW.	in S. zerstreute Cumm.	Gewitter drohend	
	2	M.	10	Birke	26,55	31,5	24,6					sehr stark N.	die Luft staubtrübe	stürmisch	
		A.	1	»	26,54	36,0	27,7					»	»	»	
	3	A.	6	Wald vor Kadero	26,37	33,9	27,6					stille	heiter	schön	
	4	M.	10	Kadero	26,18	30,7	24,5					»	»	»	
		M.	11	»	26,18	33,0	26,0					»	»	»	
		A.	1	»	26,16	36,0	28,1					»	»	»	
		A.	6½	Ebene am Tabatne	26,10	31,2	24,5					»	»	»	
	6	A.	1	am Hedra	26,22	38,0	29,0					»	»	»	
	7	A.	12½	am Scheibun	26,20	39,5	32,5					»	»	»	Am 9. Mai. Der Barometerträger zerbrach heute Morgens unglücklicherweise das Thermometer, welches am Barometer selbst angebracht
		A.	1½	»	26,18	42,5	32,5					»	»	»	
		A.	3	»	26,13	43,7	33,0					»	»	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Mai 1837.	7	ı.	6	Spitze des Dschebel Scheibun	25,52	36,6	26,1					stille	heiter	schön	war und dessen Kugel im Quecksilber des Gefässes stehend, die Quecksilber-Temperatur stets mit grösster Schärfe angab. Zur Bestimmung der leztern, d. h. annäherungsweise, musste ich mich nun eines Thermometers bedienen, das ich am Barometer selbst aufhing u. das also nicht so sehr die Temp. des Quecksilbers, als vielmehr die des Ortes angibt, an welchem der Barometer hängt. Dieses Thermometer ist nicht wie das frühere nach Cent., sondern nach Réaum. skalirt.
	8	M.	6	am Scheibun	26,13	25,0	18,5					»	»	»	
		M.	7	»	26,15	26,3	20,7					starker O. und NO.	in O. dicht Cumm.	veränderl.	
		M.	10	»	26,19	34,5	27,2					stille	»	»	
		A.	6	»	26,08	36,0	26,8					»	»	»	
						R.									
	9	A.	3	am Tira	26,00	28,9	28,9					starker. NW.	Gewitter-wolken in NW.	Gewitter-drohend	
		A.	4	»	26,00	28,0	28,0					»	»	Donner.	
		A.	6	»	26,05	23,5	23,5					»	Gewitter in S.	in der Nacht starkes Gewitter.	
	10	M.	6	»	26,04	19,4	19,4					stille	heiter	schön	Am 11. starker SO. Abends 5 Uhr Gewitter in NO. u. O. Abends 6 Uhr desgleichen in W. u. NW.
		A.	$12\frac{1}{2}$	»	26,01	26,7	26,7					»	»	»	

Mai 1847.

10	A.	4	»	26,00	24,1	24,1					O. u. NO.	Cumm.	leichter Gewitter-Regen	
12	A.	3	am Hedra	26,15	27,9	27,9					sehr stark NW.	Cumm. später heiter	»	Am 13. von 3–5 Uhr A. eine Wolkenbruch-artige Gewitterentladung (man sehe vorne S. 210), hierauf gewöhnliche Gewitternacht.
13	M.	9	Spitze des Dschebel Hedra	25,62	25,1	25,1					stille	heiter	schön	
15	M.	$8\frac{1}{2}$	Spitze des Dschebel Tabatne	25,72	21,4	21,4					»	»	»	
	M.	$9\frac{1}{2}$	am Tabatne	26,14	24,0	24,0					»	»	»	
16	A.	6	Wald am Kadero	26,32	25,5	25,5					Sturm aus SO.	starkes Gewitter	Regenguss	Am 16. Die Funktionen der Regenzeit werden nun constant. An jedem Tage ist Morgens die Witterung schön, Nachmittags aber, oder in der Nacht kommt ein Gewitter mit Sturm und fürchterlichen Regengüssen, vorzüglich aus O. u. SO.
17	A.	1	Birke	26,46	30,1	30,1					Sturm aus S. u. SW.	die Luft mit rothen Sandwolken erfüllt	stürmisch	
	A.	2	»	26,43	32,2	32,2					»	»	Gewitter mit starken Regen	
	A.	3	»	26,44	24,0	24,0					ruhiger	heiter	schön	
18	M.	$11\frac{1}{2}$	Woddedau	26,42	29,0	29,0					stille	»	»	
	A.	1	»	26,41	30,8	30,8					»	»	später am Abend Gewitter aus SO.	In der Nacht vom 20. auf den 21. heftiger Sturm aus S., jedoch ohne Regen. Gegen Morgen ruhig.
	A.	2	»	26,38	30,3	30,3					»	»	schön	
19	M.	8	Spitze des Dschebel Melpèss	26,28	28,2	28,2					»	»	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer nach Réaum.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Mai 1837	20	A.	4	el Obeehd	26,23	28,5	31,0					stille	Cumm. in O. u. SO.	schön	Am 23. Die mit dem heutigen Sturme verbundenen merkwürdigen Erscheinungen werden später beschrieben. In der Nacht vom 23. auf den 24. regnete es stark.
	21	M.	6	„	26,30	23,7	20,2	23,8	19,3	4,5		„	in Zenit Cirr. Cumm.	„	
		A.	5	„	26,22	28,1	30,0	28,6	23,5	5,1		„	heiter	„	
		A.	6	„	26,22	28,0	28,1	28,0	23,8	4,2		„	„	„	
	23	A.	4	„	26,23	26,0	25,5	25,2	21,8	3,4		plötzlicher Sturm aus OSO.	die Luft mit Sand u. Staub erfüllt	Strich-Regen	
		A.	4½	„	26,24	23,8	22,8	22,8	21,6	1,2		„	„	„	
		A.	5	„	26,24	24,0	21,7	23,2	21,5	1,7		starker SO.	am ganzen Horizont Cumm.	beruhigt sich	
		A.	6	„	26,24	24,1	21,5	22,7	20,8	1,9		starker O.	„	die Atmosphäre abgekühlt der Zenit rein.	
	24	M.	8	„	26,36	22,2	22,1	21,2	19,9	1,3		stille	trübe	Regendrohend	

Mai 1837.		M.	11	„	26,38	23,5	26,0					starker SO.	am Zenit Cirr. in S. Cumm.	schön.	
		A.	6	„	26,28	25,0	24,8					SO.	zerstreut. Cirr. Cumm.	„	
	25	M.	9	„	26,38	24,2	24,5					S. und SO.	am Zenit Cirr. der Horizont rein.	„	
		M.	11½	„	26,37	25,2	27,1					stille.	allgemein Cumm.	Gewitter drohend.	
		M.	12	„	26,36	24,8	24,8					„	Gewitter aus S.	Regen.	Am 25. um 6 Uhr A. starkes Gewitter aus NW. mit Regen. Die Blitze schlagen häufig ein. Starker Regen die ganze Nacht durch, der erst in den frühen Morgenstunden endet.
		A.	4	„	26,28	24,5	24,5					S.	trübe.	Gewitter in S. und SW.	
	26	M.	6	„	26,38	21,8	18,6	20,1	18,2	1,9		stille.	der ganze Himmel voll Regenwolken	regnerisch	
		M.	7	„	26,38	21,5	21,2	21,4	19,3	2,1		„	heiterer.	schön.	
		M.	9	„	26,39	21,3	20,1	21,6	19,2	2,4		S.	trübe.	regnerisch	
		M.	10	„	26,385	21,8	21,0	21,8	19,4	2,4		„	„	„	
		M.	11	„	26,38	21,5	21,0	21,9	19,5	2,4		stille.	„	geringer Regen.	
		M.	12	„	26,36	21,5	22,3	21,9	19,5	2,4		„	„	„	
		A.	3	„	26,32	23,0	24,8	23,2	20,2	3,0		„	Cirr. am Horizont zerstreut. Cumm.	schön.	
		A.	4	„	26,30	23,0	24,2	23,2	19,6	3,6		„	in S. Cumm.	„	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer nach Réaum.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Mai 1837.	26	A.	5	el Obeehd	26,30							stille.	in S. Cum.	schön.	
		A.	7	»	26,33	23,3	21,5	23,0	20,6	2,4		»	in S. Gewitter-Wolken.	Gewitter in S. und SO.	
		A.	8	»	26,36	21,7	19,1	20,6	18,6	2,0		starker S.	»	»	
		A.	9	»	26,38	21,7	18,8	21,1	19,0	2,1		»	trübe.	regnerisch	
		A.	10	»	26,39	21,0	17,9	20,5	18,6	1,9		Sturm.	»	fernes Gewitter.	
		A.	11	»	26,39	21,0	17,7	20,3	18,5	1,8		»	»	»	
		A.	12	»	26,39	20,7	17,7	20,2	18,2	2,0		ruhiger.	der Himmel ganz bedeckt.	regnerisch	In der Nacht vom 27. auf den 28. regnete es in Strömen.
		M.	1	»	36,38	20,3	17,3	20,2	18,4	1,8		stille.	»	regnet.	Ebenso in der Nacht vom 29. auf den 30.
		M.	2	»	26,37	21,0	17,4	20,6	18,7	1,9		»	»	regnerisch	
		M.	3	»	26,35	21,1	17,3	20,6	18,8	1,8		»	heitert auf.	schöner.	
	27	M.	6½	»	26,38	20,5	17,7	20,4	18,6	1,8		»	trübe.	leichter Regen.	
		M.	12	»	26,44	21,8	18,8	22,4	19,6	2,8		»	»	»	
		A.	1	»	26,42	21,5	23,5	20,6	18,1	2,5		starker O. und SO.	in O. starkes Gewitter.	Regen drohend.	

Mai 1837.	27	A.	2	„	26,39	21,8	24,0	21,9	19,9	2,0		schwächer	zerstreute Gewitter-wolken.	wenig Regen.	
		A.	3	„	26,39	21,2	17,0	21,2	19,2	2,0		S.	„	sehr starker Regen	
	28	A.	5	„	26,30	24,0	26,0	24,2	20,0	4,2		stille.	heiterer, wenige Cumm.	sehr schön	
		A.	6	„	26,305	24,2	25,3	24,2	20,1	4,1		„	„	„	
	29	M.	9	„	26,39	22,5	24,5	22,0	18,8	3,2		„	trübe.	regnerisch	
		A	1	„	26,35	24,0	29,4	26,1	20,3	5,8		O. u. SO.	die Luft Staub, trübe.	schön.	
		A	3	„	26,30	24,5	29,2	26,5	20,4	6,1		„	heiter.	„	
	31	M.	9	„	26,42	20,0						„	zerstreute Cumm.	in der Nacht geregnet.	
		A.	2	„	26,38	22,0						„	„	schön.	
Juni 1837.	1	M.	8	el Obeehd	26,43	20,8						stille.	heiter.	schön.	Vom 1. Juni an die Witterung durch 8 Tage sehr schön.
		M.	10	„	26,44	22,0						„	„	„	
		A.	2	„	26,38	24,0						„	„	„	
	2	M.	10	„	26,41	23,2						starker SO.	„	„	
	4	A.	5	„	26,29	27,2	28,2					SO.	„	„	
Durchschnitt von el Obeehd. 1) Arithmetisches Mittel aus 98 Beobachtungen					26,321	24,20	25,08	24,02	20,32	3,70	30,50	13 Ost und SO. 18 Süd u. SW. 8 NO. 6 Nord u. NW. 53 Windstille.	38 heiter. 36 bewölkt 12 Sand u. Staub trübe. 12 ganz bedeckt.	67 schön. 12 veränderl. 10 Regen 9 Gewittersturm mit Regen	Die im Durchschnitte bei den Winden, Wolken und Witterung angegebenen Verhältnisszahlen dienen nur annäherungsweise zur Beurtheilung des Umfanges dieser atmosphär. Funktionen.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in Par. Zoll.	Thermometer am Barometer nach Réaum.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Durchschnitt von el Obeehd.															
2) Mittel der täglichen Maxima					26,39		30,1	26,0	20,5	5,5					
3) ditto Minima .					26,30		18,9	21,4	18,9	2,5					
4) Mittel aus den Mitteln der Extreme des Tages					26,34		24,50	23,7	19,7	4,0					
5) Differenzen der täglichen Extreme .					0,09		11,2	4,6	1,6	3,0					
6) Mittel der nächtlichen Maxima . .					26,35										
7) Mittel d. n. Minima					26,30										
8) Mittel aus den Mitteln der Extreme der Nacht					26,32										
9) Differenzen d. nächt lichen Extreme .					0,05										
10) Mittel aus den summarisch. Mitteln der Extreme des Tages und der Nacht .					26,33										
11) Höchster beobachteter Stand . . .					26,44		35,2	29,5	19,4	10,1					Psychrometer - Stand am 15. April 11 Uhr M.

12) Niederster beobachteter Stand . .					26,22		16,0	22,8	21,6	1,2					Psychrometer-Stand am 23. Mai 4 1/2 Uhr A. Am 8. Juni bei Chursi gewaltiger Gewittersturm.
13) Differenz oder Werth der ganzen Schwankung					0,22		19,2			8,9					
Juni 1837.	9	A.	6	Chursi.	26,61	25,7						stille.	heiter.	schön.	Am 9. mehrmals starker Regen, doch Abends schön.
	10	A.	2½	Waddi Sacki.	26,66	30,9						SO.	zerstreute Cumm.	»	Am 12. um 3 Uhr A. die Temperatur des Sandes = 39° Réaum.
	11	M.	11	Abdlè.	26,73	27,4						starkerSO.	Cirr. Cum.	»	
		M.	12	»	26,73	28,8						»	»	»	
		A.	1	»	26,71	29,3						»	heiter.	»	
	12	M.	11	Mo-Hagàr	26,77	28,0						frischer O. u. NO.	»	»	
		M.	12	»	26,76	29,2						O. u. NO.	»	sehr schön	Am 14. auf der Akaba heisser Nordwind.
		A.	1	»	26,75	30,5						»	»	»	Am 15. auf der Akaba starker Chamsin aus O. u. SO.
	13	M.	10	Szakra.	26,83	29,3						»	»	»	Am 18. um 2 Uhr A. am Bacher el Abiad, Menscherah gegenüber, furchtbarer Chamsin mit Gewittersturm, beschrieben vorne S. 249.
		M.	11	»	26,83	30,8						»	»	»	
		A.	1	»	26,80							»	»	»	
		A.	2	»	26,79	32,0						»	»	»	
	19	M.	9	Menscherah.	26,95	22,7						SO.	im S. Cumm.	veränderl.	Am 19. u. 20. Die stürmische Witterung dieser Tage machte den Gang des Barometers sehr unsicher und im Verhältnisse zur Meereshöhe von Menscherah ungewöhnlich steigen. Die Niveauhöhe dieses Punktes musste daher aus dem Flussgefälle beiläufig ermittelt werden.
		A.	4	»	26,89	28,7						»	ditto und Abends Gewitter.	in der Nacht Sturm.	
	20	M.	11	»	27,01	24,2						starker S. und SO. bis zum Sturme.	im Zenit Cirr. Cum. Horizont. Staub trübe.	stürmisch.	
		A.	5	»	26,92	27,0						SO.	»	Abends schön.	

Schenkt man vorstehenden Beobachtungen in Bezug auf die einzelnen Elemente der atmosphärischen Thätigkeit, welche sie umfassen, einige Aufmerksamkeit, so sieht man sich zu nachstehenden Folgerungen berechtiget:

a. Luftdruck.

Der mittlere Barometerstand zu el Obeehd betrug aus 98 Beobachtungen in den Monaten April, Mai und Juni bei einer Temperatur am Instrumente von 24,20 Réaum. 26,321 Paris. Zolle, woraus sich, wie schon früher erwähnt wurde, für diese Station eine Meereshöhe von 2018 Pariser Fuss berechnet.

Die Schwankungen des Luftdruckes, die Gesetze derselben und die ihrer 4 Extreme innerhalb der Zeit einer Erdumdrehung sind aus den Tabellen genau zu entnehmen und stimmen mit dem, was ich bisher über die Erscheinungen dieser atmosphärischen Ebbe und Fluth gesagt habe, genau überein. Der Umfang dieser Schwankungen ist sehr gering, indem die Differenz der täglichen Maxima und Minima des Barometerstandes zu el Obeehd nur zwischen 0,09 und 0,05 Paris. Zolle und der summarische Umfang der Extreme des Luftdruckes aus 98 Beobachtungen in 3 Monaten und während des stürmischen Anbruches der Regenzeit nur 0,22 Paris. Zolle beträgt. Übrigens war der Gang des Barometers ein durchaus regelmässiger und das Übereinstimmende im Stande der Quecksilbersäule an verschiedenen Tagen, aber zu gleichnamigen Stunden, ist wirklich überraschend. Im Ganzen jedoch beobachtete ich nach dem wirklich erfolgten Anbruche der Regenzeit einen im Allgemeinen um ein bis zwei Linien höhern Barometerstand als früher, eine Erscheinung, die ich auch in Mittel-Europa bei sehr lange anhaltendem Regenwetter öfters beobachtet habe.

b. Luftwärme.

Die mittlere Lufttemperatur im freien Schatten eines vollkommen opaken Körpers betrug zu el Obeehd in den Monaten April, Mai und Juni aus 98 Beobachtungen 25,08 Réaumur, eine Grösse, die mit dem Mittel aus dem daselbst beobachteten höchsten Thermometerstande = 35,2 Réaumur und dem niedersten = 16,0 mit 25,6 bis auf 0,52° Réaum.

übereinstimmt. Der Umfang der im Ganzen und wie gewöhnlich sehr regelmässig eintretenden beiden Extreme der täglichen Temperatur beträgt im Durchschnitte des Tages 11,2 Réaum. Der Unterschied der beiden äussersten summarischen Temperaturextreme aber stieg bis zu 19,2.

c. Luftfeuchtigkeit.

Psychrometrische Beobachtungen wurden nur zu Obeehd während meines zweimaligen Aufenthaltes daselbst abgeführt. Die täglich eintretenden beiden Extreme des Feuchtigkeitszustandes der Atmosphäre trafen meist mit denen der täglichen Temperatur ziemlich nahe zusammen, indem zur Zeit der grössten Tageswärme das Vermögen der Luft neue Dunstmengen in sich aufzunehmen ein Grösstes und umgekehrt ein Kleinstes war. Indessen wirkten auch andere atmosphärische Funktionen, besonders Winde, wesentlich auf den Gang des Psychrometers ein und veränderten denselben auf mancherlei Art. Die Differenzen zwischen Luftwärme und Verdunstungskälte betrugen im Mittel aus allen Beobachtungen 3,7 Réaum., dieselben Differenzen in den Momenten der täglichen Maxima durchschnittlich 5,5, in denen der Minima 2,5; folglich der Umfang der periodischen Schwankungen der täglichen Extreme 3,0 Réaum.

In Verbindung mit den, den Beobachtungszeiten entsprechenden, mittleren Barometerständen ergibt sich nach der August'schen Formel für el Obeehd:

I. Für den mittlern Stand des Psychrometers:

1) Expansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre = 22,3 M. M.
2) Temperatur des Thaupunktes = Réaum. 18,7.
3) Feuchtigkeit der Luft = 676, das Maximum = 1000.
4) Gewicht des Wasserdunstes in 1 Kub.-Fuss Réaum. = 21,2 Gran.

II. Für die beobachtete höchste Differenz zwischen Luftwärme und Verdunstungskälte.

Werth von No. 1 = 16,3 M. M.
» » » 2 = 14,5 Réaum.

Werth von No. 3 = 318.
» » » 4 = 13,6 Gran.

III. Für die beobachtete **kleinste** *Differenz zwischen Luftwärme und Verdunstungskälte.*

Werth von No. 1 = 26,5 M. M.
» » » 2 = 21,1 Réaum.
» » » 3 = 886.
» » » 4 = 24,9 Gran.

Da ich am Schlusse meiner Reise in Central-Afrika ohnehin einen Überblick über die Zahlenresultate aller dieser und der verwandten Beobachtungen geben werde, so glaube ich mich hier der Kürze wegen weiterer Betrachtungen über diese psychrometr. Ergebnisse enthalten zu dürfen, und bemerke nur, dass man aus obigen verlässlichen Zahlendaten einen gründlichen Beleg zur Beurtheilung der so bedeutend grossen Unterschiede im Luftfeuchtigkeits-Zustande während der trockenen Jahreszeit und der Regenzeit hat. Während nämlich das Maximum der Luftfeuchtigkeit = 1000 gesezt, dieselbe in der ersten Hälfte des Aprils bis auf 318 herabsank, stieg sie in der zweiten Hälfte des Mai, nach dem vollen Anbruche der Regenzeit, bis auf 886, also um bedeutend mehr als das Doppelte. Aus diesem Ergebnisse in Verbindung mit der starken Anhäufung von Elektrizität in der Atmosphäre und ihrer hohen Spannung im Beginne der Regenzeit, dürften sich von den Ärzten sehr wichtige Folgerungen für den furchtbaren Gesundheitszustand des tropischen Central-Afrika in der ersten Periode der jährlichen Regenzeit ziehen lassen.

d. Winde, Wolken und Witterung im Allgemeinen.

Bezüglich der herrschenden Windrichtung, der Anhäufung und Form der Wolken und der Witterung, im gemeinen Sinne des Wortes, geben die am Ende vorstehender Tabellen angegebenen Zahlenwerthe einen, wie ich glaube, genügenden Überblick für die Dauer der Beobachtungszeit und man ersieht daraus, dass, wie schon erwähnt, während der Regenzeit die herrschende Windrichtung aus Südost und Südwest ist und dass die Regenzeit selbst mit den ihr eigenthümlichen Wolkenzügen und atmosphärischen Niederschlägen sich nur

als eine Reihenfolge von Gewitterstürmen, mit zwischenliegenden, mehrere Tage umfassenden, ruhigen Perioden darstellt, in welch leztern der Himmel klar ist, Windstille herrscht und die Temperatur am höchsten steigt. Was jedoch die Klassifikation der Winde nach ihrem eigentlichen Wesen und vorzüglich nach ihrem Erregungsprinzipe anbelangt, so ergeben sich aus meinen sowohl in el Obeehd als an andern Orten des Innern von Afrika gemachten Beobachtungen sehr wichtige Schlussfolgen und wir erkennen von Vorne herein zwei Klassen Winde *, solche, die ihren Grund in einer rein mechanischen Störung des Gleichgewichtes der Luftschichten haben, herbeigeführt durch ihre verschiedene Dichtigkeit und Schwere in Folge grosser Temperaturverschiedenheiten in den atmosphärischen Regionen und solche, die in dem rein elektrischen Zustande der Atmosphäre begründet sind.

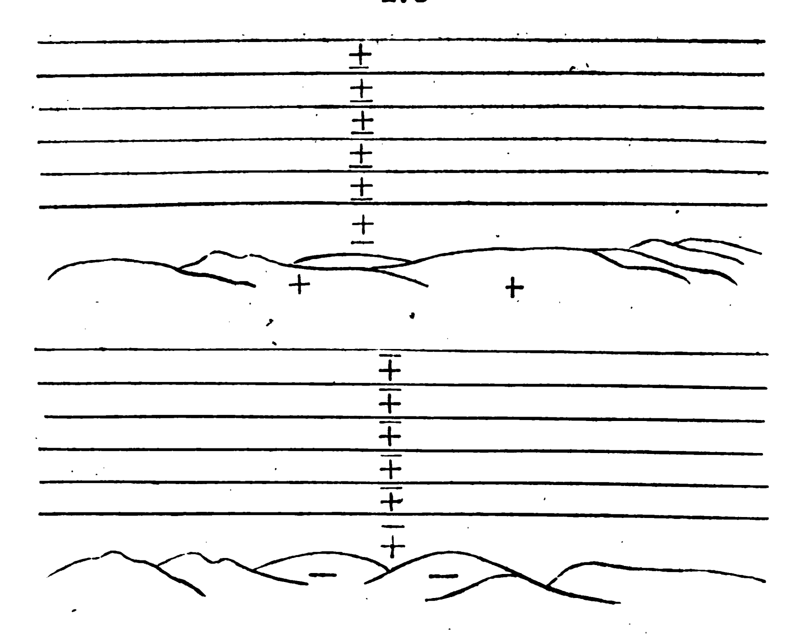
Durch die grosse Tageshitze in der periodischen Regenzeit, während des ruhigen Intervallums von einem Gewittersturme zum andern, welches manchmal 3 und 4 Tage umfasst, scheint der elektrische Zustand der einzelnen Luftschichten einen solchen Grad von Spannung zu erhalten, dass ein heftiges Bestreben der Gegensätze dieses elektrischen Zustandes (+ und —) zur gegenseitigen Ausgleichung eintritt. Geschieht diese Ausgleichung nicht gleich von Vorne herein plötzlich, tumultuarisch durch einen Funken (Blitz), oder durch Darbietung eines bessern Leiters (Regen), im Falle zu gleicher Zeit das Vermögen der Luftdünste in sich aufzunehmen ein Kleinstes geworden ist, so ist eine Bewegung dieser hoch elektrisirten Luftschichten nach der Richtung der elektrischen Luftströmung, d. h. ein elektrischer Wind, eine sehr natürliche Folge, und dieser Wind wird so lange anhalten, so lange die Spannung in den elektr. Gegensätzen der Luftschichten unter sich anhält.

* Man sehe darüber meine umständlichen Abhandlungen in: Baumgartners Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften. Jahrgang 1837 und in Holger's Wiener Zeitschrift für Physik, Chemie und Mineralogie, Jahrgang 1840, von welchen Aufsätzen ich nur bedauern muss, dass sie voller Druckfehler sind.

Wir sehen daher in Folge dieser Voraussetzung rein mechanische Winde und elektrische Winde. Die ersteren wehen zu allen Jahreszeiten und nach Umständen aus allen Richtungen; ihrer Temperatur nach an und für sich abhängig von der Wärme der Luft, die in Bewegung ist, und von der Wärme des Bodens, über welchen die bewegten Luftschichten hinziehen; daher sind diese Winde am heissesten in der Periode der Regenzeit und im Bereiche der Wüste oder der weiten Savannenebenen. Hohe Entwickelung von Luftelektrizität ist diesen Winden und Stürmen, wohin die sogenannten Samums und alle die gewöhnlichen Wüsten und Savannen-Stürme gehören, meiner Ansicht nach nur zufällig eigen, insoferne sie nämlich mit Gewittern in Verbindung stehen.

Ganz anders verhält es sich, wie ich glaube, mit den elektrischen Winden. Sie haben Elektrizität nicht zur Folge, nicht zur zufälligen Begleitung, sondern sie gehen aus Elektrizität hervor und haben in ihrer Rückwirkung auf die Erdoberfläche alle Eigenthümlichkeiten hoch elektrisirter, in Bewegung begriffener Luftschichten. Eine solche elektrische Luftschicht wirkt in ihrem Gange wie eine auf Tuch gestrichene Siegellackstange, mit der man über Streusand u. dergl. hinfährt. Daher sehen wir bei einem ganz leichten elektrischen Winde, der kaum stark genug wäre, ein Blatt Papier vom Boden zu nehmen, die Luft doch dicht mit Sand und Staub erfüllt, wie beim heftigsten Sturme, aber nicht wie bei leztern in Wolkenzügen von verschiedener Dichte, sondern gleichförmig durch die ganze Luft verbreitet, so weit das Rayon des Windes sich ausdehnt.

Es scheint aus allen Beobachtungen, die ich an scharf ausgesprochenen elektrischen Winden machte, hervor zu gehen, dass die Luftschichten sich hiebei als Elektrophore darstellen, an denen sich, wie am Harzkuchen, die elektrischen Gegensätze (+ und —, nachstehende Zeichnungen) auf der obern und untern Fläche ganz separat aussprechen. Alle diese Luft-Elektrophore bilden unter sich ein System, dessen unterste Seite die der Erde entgegengesetzte, die oberste Seite aber die damit korrespondirende Elektrizität besizt. Die Gesetze der elektr. Anziehung halten dieses System



um so stärker zusammen und fesseln es um so mehr an die Erde, je stärker diese gegenseitige Anziehung der Gegensätze, je stärker somit auch ihre Spannung ist. Durch die Vermehrung der leztern steigert sich aber auch das Bestreben dieser Gegensätze zur gegenseitigen Ausgleichung, d. h. zur Neutralisation von + und —. Findet diese Statt, so tritt natürlich 0 E. ein und die ganze Erscheinung, der Wind, ist beendet. Diese Neutralisation sehen wir auf dreifache Weise eintreten, erstens kann in Folge der zunehmenden Spannung ein Funke entstehen, Blitze bilden sich, d. h. ein Donnerwetter entladet sich und aller elektr. Gegensatz, alle elektr. Strömung, der Wind, hören auf, weil das erzeugende Prinzip = 0 wird. Zweitens, Regen entsteht, die Luft wird zum guten Leiter und die Gegensätze gleichen sich ruhig aus. Drittens, eine Verbindung von beiden hat statt, die elektrischen Gegensätze gleichen sich tumultuarisch aus, unter Blitz und Donner werden + und — zu 0 und die angehäuften, wässerigen Dünste kondensiren sich durch die der Ausgleichung der elektr.

Gegensätze unmittelbar folgende plötzliche Temperaturherabsetzung zu heftigem Regen.

Unter den Winden, welche den Charakter elektrischer Winde am vollendetsten an sich tragen, steht der Chamsin vorne an. Da ich über die Zeit seines Eintrittes und seiner Dauer, über die mit ihm verbundenen Erscheinungen und über seine Wirkungen auf thierisch organische Körper schon öfter im Verlaufe dieses Reisewerkes zu sprechen Gelegenheit hatte, so will ich hier nur hervorheben, dass der Chamsin in allen Momenten seines Auftretens die vorne von mir ausgesprochene Theorie über elektrische Winde vollkommen rechtfertigt.

Jeder Wind setzt, wie man sich auf weiten Sandflächen am besten überzeugen kann, die Luft in eine wellenförmige Bewegung, und es ist daher klar, dass ein auf der Erdoberfläche fixer, aber hoch in die Luft ragender Körper sich bei diesem Zuge der Luftwolken bald in dieser, bald in jener Luftschichte; folglich, wenn die Luftschichten verschiedene Elektrizität besitzen, bald in einer Luftschichte mit +, bald in einer solchen mit — E. befinden muss. Diese Voraussetzung sehen wir beim Chamsine durch den steten Wechsel der Luftelektrizität am Leitungsdrahte des Elektrometers vollkommen bestätigt und dadurch die vorne erwähnte Ansicht, dass die Luftstraten ein System von Elektrophoren darstellen, gerechtfertigt. Eben so sieht man ferner am Chamsine ausgezeichnet das Aufheben und Mitsichführen leichter Körper, Sand und Staub, nicht durch Sturmesgewalt, sondern durch elektr. Anziehung; wir sehen die Sand- und Staubwolken des Chamsins nahe an die Erdoberfläche gefesselt, wir sehen endlich das Anziehen der wässerigen Dunstatome aus der Atmosphäre und ihre Anhäufung zu Regenwolken, als welche sie den Chamsin fast stets begleiten, und viele andere Erscheinungen, die nur stark elektrischen Luftschichten eigen seyn können.

Mir erübrigt nun nach dem Vorausgeschickten, und zum Belege dafür, nur die Angabe der mit den beobachteten gewöhnlichen heissen Winden jener Gegenden und den Chamsinen verbundenen Erscheinungen; da diese aber, wenigstens die Chamsine betreffend, mit denen der Luftelektrizität überhaupt in Eins zusammenfallen, so reihe ich ihre Beschrei-

bung auch der Betrachtung über diese Funktion der atmosphärischen Thätigkeit ein.

e. Luftelektrizität.

Bei stiller, ruhiger Witterung und wenn sich keine Gewitterwolke in der Nähe des Beobachtungsortes befand, war der Zustand der Luftelektrizität während der Zeit meines Aufenthaltes in Kordofan * stets ein so gemässigter, dass wenn er sich auch an den sehr empfindlichen Elektrometer mit zambonischer Säule zu erkennen gab, doch an eine Messung seiner Stärke nicht zu denken war. Wie aber Wind sich erhob, oder ein Gewitter nahte, da traten auch die Elektrometer, denen die Luftel. mittelst eines 24 Fuss über das Dach emporragenden Kupferdrahtes zugeführt wurde, in volle Thätigkeit. Bei herannahenden Gewittern und bei gewöhnlichen Stürmen sprach sich die Luftel. meist nur stossweise aus und ruhige Intervallen liessen erkennen, dass entweder die Strömung der Luftel. Unterbrechungen unterworfen war, oder die Spitze der Elektrometerstange zeitweise ausser dem Bereiche der elektrisirten Luftwellen zu stehen kam. Besonders intensiv bewies sich die Luftel. bei solchen Stürmen dann, wenn sie durch ihren mechanischen Impuls Massen von Sand und Staub mit sich führten, und es scheint, dass diessfalls die Reibung dieser fremden Körper in der Luft zur Erhöhung der Luftel. beiträgt. Bei diesen Stürmen zeigte sich die Luftel. in ihrer Qualität mehr konstant und ein Wechsel der elektr. Gegensätze trat weniger häufig ein.

Bei Chamsinen nahmen die Erscheinungen der Luftel. sogleich einen hohen Grad der Stetigkeit an, sie dauerten ohne Intervallen während der ganzen Zeit des Windes fort, + und — E. zeigte sich im beständigen Wechsel.

Dass es unter solchen Umständen oft sehr schwer, ja unmöglich wird zu bestimmen, ob man es mit einem der gewöhnlichen heissen und nur zufällig mit Erscheinungen von

* Durch die spätern Beobachtungen bewies sich dieser Zustand der Atmosphäre als allgemein für das tropische Central-Afrika geltend.

Luftel. verbundenen Winde, oder mit einem aus elektrischen Grundursachen hervorgegangenen zu thun hat, ist nicht zu läugnen. Ich stelle daher auch nur Beobachtungen und Ansichten hin und erst der Zukunft und mehrfältigen Beobachtungen bleibt es überlassen, hieraus Gesetze abzuleiten.

Am 23. April wehte zu el Obeehd bereits mit Tagesanbruch ein sehr starker Wind aus Ost und NO., der die Luft mit ganzen Wolken von feinem Staub erfüllte. Mit eintretender, höherer Tageswärme zeigte sich auch ein höherer Grad von Luftel. und dieselbe wurde endlich um 10 Uhr Vormittags zur Zeit des Maximums so stark, dass sie, besonders während heftigen Windstössen, gar nicht mehr gemessen werden konnte; denn die Strohhalme des Elektromet. divergirten über 40° und schlugen zu beiden Seiten an den Glaswänden an.

Späterhin nahm mit dem Winde die Luftel. ab, wuchs aber sogleich wieder, wie der Wind zunahm und war fortwährend +, um 11 Uhr mit 3° - 4° Divergenz der Strohhalme. Gegen 2 Uhr Nachmittags hörte endlich der Wind und mit ihm die Luftel. ganz auf. Am Himmel waren keine Wolken bemerkbar, die Luft aber war erfüllt mit einer unerträglichen Masse von Sand und Staub.

Am 27. April zu el Obeehd. Sehr starker Südwind, der südliche Himmel mit Haufenwolken bedeckt, Abends daselbst Gewitter, während dem Winde schwache + E. Divergenz nur 2°.

Am 23. Mai zu el Obeehd. Nach einer Temperatur im Schatten von 33° Réaum. brach aus OSO. ein gewaltiger Sturm an, der später in SO. übersprang und sich in dieser Richtung erhielt. Der Sturm begann mit Wirbelwinden und kurz nach seinem Beginne fiel die Temperatur der Luft um 8° herab. Die Atmosphäre war so mit Sand und Staub erfüllt, dass man sich im Freien des Athmens wegen das Gesicht verhüllen musste. Die Luft, eine grosse Staubwolke, war feuergelb gefärbt, die Hitze bei einzelnen Windstössen schien unausstehlich und Alle fühlten sich, wenn nicht gerade unwohl, doch sehr unbehaglich.

Mit Anbruch des Windes zeigte sich starke Luftel., die

beständig aus + in — wechselte, später aber, als sie den höchsten Grad erreichte (4 Uhr Abends), längere Zeit + blieb. Während dieser Periode konnte die E. nicht gemessen werden, denn die Strohhalme, über 40° divergirend, schlugen an den Glaswänden an, der Leitungsdraht zischte laut hörbar und gab bei jedesmaliger Annäherung eines Leiters 1—2 Linien lange, auf der Haut schmerzhaft stechende Funken. Eine halbe Stunde nach diesem Momente erfolgte starker Strichregen. Die E. bleibt während diesem Regen +, äussert sich aber nur sehr schwach. Der Strichregen dauerte ungefähr ¼ Stunde, die Luft klärte sich sodann, alle Luftel. war verschwunden, der Wind aber hielt stark aus SO. an. Auf die Magnetnadel konnte ich keine erkennbare Einwirkung dieses Sturmes bemerken. Der mechanische Impuls des Windes war sehr stark.

Am 25. Mai zu el Obeehd. Am Morgen starker Wind aus SO. und S., am Zenithe leichte Federwolken, der Horizont rein. Um 11 Uhr lässt der Wind nach und es tritt endlich Windstille ein; am Zenithe zeigen sich Gewitterwolken, am Horizonte zerstreute Haufwolken. — Luftel. lässt sich wahrnehmen, nach einigen Entladungen wird sie +, die Halme divergiren mit + an 15°, darauf begann ein rascher Wechsel der Luftel. zwischen + und — und von 11½ bis 12 Uhr machte ich folgende Beobachtungen über die Divergenz der Halme:

8° mit — E.	20° mit — E.
10° „ — „	15° „ — „
5° „ + „	5° „ + „
8° „ — „	

Nun fing es an zu regnen, die Luftel. bleibt + und verschwindet endlich, während der Regen andauert und einige starke Entladungen erfolgen, ganz. Später erhebt sich wieder Wind aus S., die Gewitter dauern an und erreichen Abends einen hohen Grad von Heftigkeit.

Im Rückblicke auf das Vorhergesagte, glaube ich nun, dass wir es bei den Winden am 23. und 27. April mit gewöhnlichen Stürmen zu thun haben, in deren Begleitung Gewitterel. zufällig auftritt, in den Winden am 23. und 25. Mai aber sah ich wirkliche Chamsine, d. h. elektrische Winde in der vorne

ausgesprochenen Bedeutung des Wortes. Ob ich diessfalls recht sehe, überlasse ich gerne dem belehrenden Urtheile gelehrter Physiker, — nur bitte ich damit so lange zu warten, bis meine zu Chardum während der Dauer der ganzen Regenzeit abgeführten Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergeben seyn werden, da sie vielfachen Bezug auf diese Erscheinungen haben.

f. Terrestrischer Magnetismus.

Die in el Obeehd von mir abgeführten Beobachtungen über Deklination und Inklination der Magnetnadel geben im Durchschnitte eine

Deklination = 8° 30′ westlich und
Inklination = 18°;

die Inklinationsnadel machte durchschnittlich in 1 Zeitminute 20 Schwingungen. Im Allgemeinen waren diese Beobachtungen durch die auffallende Faulheit der sämmtlichen Magnetnadeln, die zu Gebote standen, und die mir zu beheben nicht gelang, sehr erschwert.

Die Einwirkungen eines in solchen Extremen sich bewegenden Klima's auf die organische Natur können wieder nur höchstens Extreme seyn, daher auch alle Krankheiten daselbst durch ihren rapiden Verlauf charakteristisch sich bezeichnen.

Das sonneverbrannte Stoppelfeld, die trostlose, fahlgelbe Ebene von Kordofan, als die sich das Land in der trockenen Jahreszeit darstellt, verwandelt sich wie durch Zauberschlag in üppiges Wald- und Weideland, sobald die ersten Regen des Chariffs fallen. So gesund das Klima auf jenen Savannenebenen in der trockenen Jahreszeit ist, wo die Hitze durch frische Nordwinde gemildert wird, so gefährlich ist dasselbe in der Regenzeit bei herrschenden Südwinden, bei durch Tag und Nacht anhaltender grosser Hitze, bei erhöheter Luftfeuchtigkeit, bei häufig sich wiederholenden atmosphärischen Niederschlägen, starker Ausdünstung des Bodens und hochgesteigerter Luftelektrizität.

Ich berufe mich, die klimatischen Einflüsse und Krankheiten betreffend, ganz auf das, was ich in dieser Beziehung Band II, Theil 1, S. 556 u. s. w. über die Erscheinungen im

südlichen Nubien sagte. Es sind mit geringen Modificationen dieselben Verhältnisse wie in den Ebenen von Taka. Bemerken muss ich aber, dass wenn auch der Europäer leichter von dem schädlichen Einflusse des Klima ergriffen wird, als der dunkelfarbige Sohn des Landes, er in gleicher Lage mit diesem doch im Ganzen schwerer unterliegt und seine festere, nordische Natur dem Übel, das ihn aufreiben will, wenigstens einen weit schwerern Kampf bereitet, als diess bei dem viel weichern Tropenländer dunkler Rasse der Fall ist. Dafür sprechen viele meiner Erfahrungen.

Als lokale, nicht klimatische Krankheit sehen wir in Kordofan besonders häufig den sogenannten Guinea-Wurm, der Ferrentid * der Araber, Vena medinensis, welchen wir im Verlaufe der Reise genauer werden kennen lernen.

2) Geologische Physiognomie und geognostische Verhältnisse der Länder westlich des Bacher el Abiad, namentlich Kordofan und Nuba.

Von den weiten Sandflächen der Bahiuda-Wüste in Süd bis zu dem Gebirgsstocke von Teggele und seinen westlichen Ausläufern und von den flachen Ufern des Bacher el Abiad in West bis zu dem Gebiete von Darfur erstreckt sich eine grosse Grasebene, hie und da mit Mimosenwäldern bedeckt, hie und da sandig, unfruchtbar, hie und da ein kleiner, isolirter Berg, von scharfen Formen und geringer Höhe, wie eine Insel aus dem Meere emporragend, das ist Kordofan in einer Ausdehnung von ungefähr 3 Längen- und 3 Breitengraden. Diese weite Ebene, in einer mittlern Meereshöhe von 1800 Par. Fuss, steigt im Ganzen sanft aus N. in S. und aus O. in W. an. Die höchsten Bergspitzen Kordofans erreichen nicht die Meereshöhe von 3000 Fuss und die bedeutendsten Depressionen des Bodens befinden sich im Süden von el Obeehd bei den Bassins der Regenteiche von Birke und längst den Ufern des Bacher el Abiad die Reste der alten Beete seiner einstigen Flussarme.

* Rüppel, Reisen in Nubien, Kordofan etc. S. 166.
Naturgeschichte der drei Reiche XII. Bd. oder Lehrbuch der Zoologie von Voigt, VI. Bd. Stuttgart, 1840, S. 27.

Dass Kordofan, so wie Darfur und der ganze Südrand der grossen libyschen Bucht, nicht als eine Oase und gar nicht als zum innerafrikanischen Oasen-Zuge gehörend betrachtet werden können, habe ich bereits im II. Bd. 1. Theil S. 285 u. s. w. umständlich dargethan.

In ihrem westlichen Ansteigen schliesst sich die Ebene von Kordofan an die gleichartige Ebene von Darfur an, gegen Süd vereinigt sie sich mit dem Terrain des Nuba-Landes, halb Ebene und halb Gebirgsland.

Der hervorspringende Charakter des Vorhandenseyns isolirter Berge und Bergkuppen auf weiter Gras- und Wald-Ebene wird gegen Süd im Lande der Nubas immer vorherrschender *, die einzelnen Berge treten häufiger zu Gruppen zusammen und diese Gruppen gewinnen an Umfang und Höhe, ohne den Charakter der isolirten Stellung zu verlieren, die weiterhin, jenseits des 11. Breitengrades und westlich des Meridians von el Obeehd, wieder ganz denselben Typus annimmt, der sich in der Physiognomie von Kordofan ausspricht. Im Westen des Bacher el Abiad vereinen sich die isolirten Berggruppen in dem Gebirgsstocke von Teggele, ein Gebirgsterrain von ungefähr 30 geogr. Meilen Länge und 20 geogr. Meilen grösster Breite, von dem nur wenige Punkte näher bekannt sind. Dieser Gebirgsstock ist rings umgeben von Wald und Grasebene und seine höchsten mir bekannten Punkte dürften die Meereshöhe von 3500 Par. Fuss kaum übersteigen.

Gegen Süd spitzt sich dieser Gebirgsstock am Dschebel Tira in die Ebene Vorgebirge-artig aus, gegen Ost fällt derselbe in die weite, sumpfige Niederung ab, die der Bacher el Abiad durchströmt, gegen Nord ist er wie eine Mauer (Dschebel Deier) am Rande der Ebene von Kordofan abgeschnitten und gegen West löst er sich in eine grosse Anzahl kleiner Berge und Berggruppen auf, die wie Inseln aus der grossen, durchschnittlich zu 2000 Par. Fuss Meereshöhe ansteigenden, Waldebene des Nuba-Landes emporragen und der Fläche den Ton der Landschaft von Kordofan geben, so weit man sie gegen Westen und Süden kennt, d. h. so weit ich sie in diesen Richtungen sah.

* M. s. meine Karte von Ost-Sudan.

Diese kurze Skizze von der äussern Struktur der Länder Kordofan und Nuba dürfte durch nachfolgendes, auf Basis meiner Beobachtungen berechnetes, Nivellement an Deutlichkeit gewinnen und dadurch zu einem wichtigen Beitrag für Erkenntniss der Bodenerhebung im centralen Afrika werden.

I. Berechnete Meereshöhen.

a. Am Bacher el Abiad.

	Par. Fuss.
Chardum, Stadt	1431
Menscherah, Niederlassung der Barken-Bauer	1570
Torra, Niederlassung der Hassanie	1595
Eleis, Trümmer einer alten Stadt	1667

b. In Kordofan.

el Edjed, Dorf	1579
Szakra, »	1593
Mo-Hagar, »	1646
Abdlé, »	1677
Chursi, »	1755
el Obeehd, Stadt	2018
Spitze des Dschebel Kordofan	2723
Melpèss, Dorf	2033
Spitze des Dschebel Melpèss	2144
Birke, Lager der Bagàra am See	1855

c. In Nuba.

Lager im Kadero-Thale in Teggele	2236
Spitze des Dschebel Tabatne im Kadero-Gebirge in Teggele	2696
Ebene am Fusse des Hedra	2134
Spitze des Hedra	2833
Ebene am Fusse des Scheibun	2218
Spitze des Scheibun	2834
Lager am Fusse des Tira in Teggele	2276

I. Meereshöhen nach Schätzung (auf Basis vorstehender Berechnung).

a. Am Bacher el Abiad.

	Par. Fuss
Spitze des Gar-en-Nebbi	170
„ „ Araschkol	220

b. in Kordofan.

Spitze des Kurbatsch	217
„ „ Absunun	300
„ „ Abu-Ghèr	260
„ „ Deier in Teggele	300
Höchste Spitze des Kadero in Teggele	280

c. in Nuba.

Spitze des Ander	240
„ „ Njukur in Teggele	320
„ „ Urma	236
„ „ Debri	320
„ „ Turbàn in Teggele	320
„ „ Abul „ „	340
„ „ Kawarmi in Teggele	29[illegible]
„ „ Schawaui in Teggele	28[illegible]
„ „ Tira in Teggele	2[illegible]
„ „ Tungur	[illegible]
„ „ Moari	[illegible]
„ „ Saburi	[illegible]
„ „ Kutak	[illegible]
„ „ el Buram	[illegible]

Um von den geognostischen Verhältnissen der L[illegible] Kordofan und Nuba in gedrängter Kürze ein möglich[illegible] naues Bild zu geben, werden wir zuerst die von mir g[illegible] ten Durchschnitte vom B. el Abiad bis el Obeehd und nach Tira mit den Beobachtungen Rüppel's und Kots[illegible] nördlichen Kordofan in Verbindung setzen und sodann, [illegible] Uebersicht der geognostischen Struktur von ganz O[illegible] westlich des B. el Abiad, soweit unsere bisherigen Er[illegible]

ausreichen, zu erhalten, auch der Beobachtungen Browne's in Darfur und anhangsweise derer der Engländer Denham, Klapperton und Oudney in Mittel-Sudan erwähnen.

Wenn man die Salz-führenden Alluvialablagerungen* verlässt, welche die Uferebene des Bacher el Abiad bilden und die wir bereits vorne S. 114 etc. kennen lernten, so betritt man in einer Entfernung vom Ufer von 2 bis 3 Stunden, gegen Westen landeinwärts, das Gebiet des alten Alluvial-, und Diluvial-Sandes und Sandsteins (oberster Sandstein von Nubien), der auch hier die oberste Ablagerung darstellt und theils mit tiefgründigem Kulturlande bedeckt, theils blossgelegt ist. Im erstern Falle entzieht ihn ein fruchtbarer Wald- und Weideboden dem Auge, im leztern Falle bildet er sandige, steile, höchstens mit kümmerndem Mimosen-Gesträuche bedeckte Flächen auf der weit ausgedehnten Savanne. Berge und Felsmassen abnormer Gesteine (Porphyre, Granite u. s. w.) durchbrechen diese jüngere Decke und erheben sich, felsigen Inseln gleich, zerstreut auf der unabsehbaren Ebene. Die nächste dieser isolirten Berg- und Felsmassen, den Araschkol, erreicht man von Torra aus gegen SW. in 4 Stunden.

Die Hauptmasse des Araschkol bildet ein Bergrücken aus NO. in SW., ungefähr 3 Stunden lang und bis zu 600 Fuss über die Ebene ansteigend. Viele scharfe und spitze Gipfel, pralle Gehänge mit ungeheuren Blöcken bedeckt, geben diesem Gebirge einen interessanten Ausdruck. Gegen Süd zieht sich eine Hügelreihe vom Araschkol bis zu dem 8 bis 10 Stunden entfernten Bedschi und noch darüber hinaus, welche Reihe als eine Verlängerung des Haupt-Gebirgs-Stockes, oder, wenn wir wollen, als eine Fortsetzung der Spaltenerhebung zu betrachten ist, der auch der Araschkol sein Daseyn verdanken dürfte. Diese ganze Gruppe gehört vorwaltend der Granitbildung an, welche Felsart jedoch zahlreiche und verschiedenartige Uebergänge einerseits in Gneiss, anderseits in Porphyr wahrnehmen lässt. Das herrschende Gestein des Bedschi,

* Flussschlamm und Flusssand mit Süsswasser-Konchylien und Straten von Salzthon.

Man sehe von nun an meine geognostische Karte von Ost-Sudan, im Atlasse zu diesem Werke, so wie die bezüglichen Durchschnitte.

nach den von Kotschy mir gebrachten Handstücken, ist ein Glimmer-reicher, feinschieferiger Gneiss, zum Theile dem Central-Gneisse unserer Alpen ähnlich. Auch in der Physiognomie ist der Bedschi wesentlich vom Araschkol unterschieden, indem ersterer nur als ein Hügel von flacher, sanft gewölbter Kuppelform erscheint.

Das Gestein des Araschkol bildet ein feinkörniger Granit mit fleischrothem Feldspathe, sehr krystallinischem, farblosen Quarze und wenigem, silberweissen oder schwarzen Glimmer. Wäre nicht die Feine des Korns, so würde dieser Granit, der durch Homogener- und Dichterwerden seiner Grundmasse in Porphyr übergeht, stellenweise sehr an den rothen Granit der Katarakten von Assuan erinnern. Der Granit des Araschkol ist häufig senkrecht zerklüftet und diese Zerklüftung ist als der Beginn der nachfolgenden weitern Zerstörung, die sich in Blöcken von ungeheuren Dimensionen ausspricht, zu betrachten. Die weite Grasebene, welche den schönen Araschkol umgibt, ist für den Botaniker wie für den Jäger ein wahres Wunderland, und Kotschy, der sich in der Regenzeit dort befand, konnte mir die Schönheit der dortigen Vegetation nicht genug rühmen, die, wie wir aus dem Anhange sehen werden, zum grösstenTheile noch ganz neu ist. Wir durchritten in einem nur eine halbe Stunde langen Thale die kleine Kette des Araschkol in seiner Breite und gelangten über el Edjed westwärts ziehend an einen zweiten in der Ebene isolirten Berg, an den Assoè.

Der niedliche Assoè, im Ganzen kaum 60 Fuss über die Ebene ansteigend, ist ein in sich selbst zerfallener, kegelförmiger Haufe von Granitblöcken, worunter ich welche von 30,000 bis 50,000 Zentner beiläufiger Schwere beobachtete. Er erhebt sich mitten auf dem sanft gewölbten Rücken eines Kuppel-artigen Hügels, welcher derselben Granitbildung angehört. Der Granit des Assoè ist ganz der der Katarakten, grobkörnig und mit rothem Feldspathe, nur führt er mehr schwarzen Glimmer und nebstbei schöne Krystalle von dunkelschwarzer Hornblende. Der Feldspath ist sehr krystallinisch, oft in regelmässig gebildeten Krystallen, der Quarz weiss. Der Assoè hat nur eine halbe Stunde im Umfang.

Nördlich dieses Berges und, wie wir im vorigen Abschnitte gesehen haben, zu beiden Seiten der Karawanenroute von Szakra nach Abu Cherad, liegen die beiden, ebenfalls in der Ebene isolirten aber an Umfang sehr bedeutenden Berggruppen des el Dei-jus und des el Derwisch.

Das Gestein des Dei-jus ist ein sehr quarziger Gneiss, der den Feldspath auf kleinen Klüften ausgeschieden führt, wo derselbe häufig zu Kaolin verwittert erscheint.

Dieser Gneiss geht mitunter ganz in Quarzfels über, der ausser dem gemeinen Glimmer auch Eisenglimmer führt. Besonders leztere Varietät des Gneisses ist ausgezeichnet regelmässig in Gesteinlagen getheilt, die in wellenförmigen Biegungen auf einander liegend von Quarzgängen durchsezt werden und viele, mitunter interessante Verwerfungen wahrnehmen lassen. Die Gesteinslagen haben zum Theile sehr geringe Mächtigkeit, oft nur 3 bis 4 Zolle. Die Quarzgänge streichen aus NO. in SW. und erreichen eine Mächtigkeit von 1 bis 1,5 Fuss. Sie sind mit dem Nebengesteine offenbar kontemporär. Einige dieser Gänge sollen den Angaben der Eingebornen zu Folge Bleierze führen, wovon ich mich jedoch, da ich es erst erfuhr, als Kotschy in der Regenzeit nach Chardum zurückkam, nicht durch eigene Anschauung überzeugen konnte.

Am Dorfe Haschaaba, südwestlich vom Berge Assoè, fand ich die Diluvialablagerung der Ebene durch die bestehenden Zisternen bis in eine Tiefe von 120 Fuss aufgeschlossen, konnte aber nur Straten von schwarzen, gelben, rothen und sehr eisenschüssigen Thon bemerken. Ob man damit, wie es bei Obeehd der Fall ist, bis auf das feste Grundgestein gelangte, konnte ich nicht erfahren, bezweifle es aber bei der grossen Tiefe des Kultur- und Diluvialbodens.

In geringer Entfernung nordwestlich von Haschaaba sehen wir auf der weiten Ebene den kleinen Berg el Gleha, ein in Blöcke zerfallener Steinhügel von höchstens 30 Fuss Höhe, der aber manche interessante Eigenthümlichkeit wahrnehmen lässt. Das Gestein des Glèha ist ein Feldspathporphyr von seltener Schönheit. Die Feldspathmasse ist von perlgrauer und weisser Farbe mit Perlmutterglanz, sehr krystalli-

nischer Struktur, mitunter deutliche schiefe rhomboidische Säulen bildend. Die eingewachsenen Krystalle sind schwarzer Glimmer und schwarze Hornblende. In seiner Struktur trägt der Glèha ganz das Ansehen des Kammes eines Gang-ausgehenden an sich; denn man erkennt noch in dem Trümmerhaufen seiner Blöcke deutlich die Theilung in bestimmt ausgesprochenen Lagen, die aus NW. in SO. streichen, unter 50°—60° in SW. verflächen und eine durchschnittliche Mächtigkeit von 4—6 Fuss besitzen. In nordwestlicher Richtung vom Glèha und von diesem an 10 geographische Meilen entfernt sahen wir den Dschebel Mugnos, seiner Form nach derselben Formation angehörend, welcher der Dei-jus angehört, und noch ferner als der Mugnos tauchten am Horizonte einige Kuppen und Spitzen auf, wahrscheinlich die südlichsten jener isolirten Berge, südlich des Dschebel Haràss, welche wir durch Rüppell's Reise von Dongola nach el Obeehd näher kennen lernten.

Westlich vom Glèha, in der Nähe des Dorfes Domma, betraten wir jenen Theil der Ebene im nördlichen Kordofan, der sich durch das häufige Vorkommen des Raseneisensteins besonders charakterisirt und wesswegen, so wie wegen der vielseitigen, fast in jedem Dorfe stattfindenden Benützung dieses Minerals, man dieses Terrain sehr geeignet den „Eisen-Distrikt" von Kordofan nennen kann. Dieser Eisendistrikt erstreckt sich vom Glèha gegen Westen, meines Wissens bis Bara und von Chursi gegen Norden bis an den Mugnos. Sehr wahrscheinlich ist es, dass dieses Eisenerz-führende Terrain eine weit grössere Ausdehnung besizt und ich vermuthe nicht nur eine allgemeine Verbreitung des Raseneisenstein-Vorkommens auf dem ganzen Savannenlande des nördlichen Kordofans, sondern auch eine Ausdehnung desselben ostwärts bis in die Ebenen am Bacher el Abiad und westwärts bis Darfur und ohne Zweifel noch weiter hin, durch ganz Mittel- und West-Sudan.

Die Formation, welcher der Raseneisenstein in Kordofan angehört, ist die bereits erwähnte des Diluvialsandes und Diluvialsandsteins, lezterer in einem Zustande ausserordentlicher Auflösung und ganz zu Sand zerfallen, so dass es,

die Sandsteinhügel an den Ufern des Bacher el Abiad ausgenommen, nur selten gelingt kompaktere Straten desselben zu finden.

Dieser Sandboden, mit dünnen Mimosen und Asklepias-Gebüschen bewachsen, besteht aus einem gelbrothen, losen, durch Eisenoxyd gefärbten und von diesem so durchdrungenen Sande, dass sich derselbe durch seine Färbung, dort, wo er von Kulturboden nicht bedeckt wird, weithin erkennbar macht. Dieser eisenschüssige Sand wechsellagert mit ebenso eisenschüssigen Thonstraten und beide enthalten in gewisser Tiefe Konkretionen von Raseneisenstein (Knollen von verschiedenen Formen und Dimensionen) in grosser Menge. Einerseits bis zur Grösse des Sandkorns herabgehend, bilden diese Konkretionen einen integrirenden Bestandtheil des ausserdem bloss aus abgerundeten Körnern von Quarz bestehenden Sandes, andererseits, an Menge und Grösse zunehmend, bilden sie ganze selbstständige Straten von Raseneisenstein und treten, als solche Konkretionen im Grossen, mit den Schichten des Sandes und des mit ihm wechsellagernden Thones in bestimmt ausgesprochene Lagerungsverhältnisse. Der Raseneisenstein dieses Diluvialsandes, dem äussern Ansehen nach als Wiesenerz und sogenanntes Bohnenerz anzusprechen, scheint aus nachstehenden Gründen fortdauernder Bildung zu seyn. Man bemerkt nämlich, dass der Eisenführende Sand und Thon sowohl, als der Raseneisenstein selbst voll von vegetabilischen Resten, Wurzelstücken u. s. w., besonders von Dikotyledonen, ist, und dass viele dieser Reste noch unverändert sind, während sich die meisten derselben bereits in Eisenerz umgewandelt haben. Diese Umwandlungen selbst tragen zum Theil einen sehr merkwürdigen Charakter, wir finden z. B. Aeste, deren äussere Rinde, obwohl ihre Form sehr gut erhalten ist, aus einem Gemenge von Thon und Eisenstein besteht; das Innere aber, oder der Kern, ist ein Gemenge von ganz reinem Eisenstein mit Sand. Kleine Körper von Raseneisenstein, die im Sande zerstreut vorkommen, lassen ebenfalls in ihrer Textur den vegetabilischen Grundtypus nicht verkennen. Mir scheint, dass man es hier ganz mit demselben Akte zu thun hat, welcher bei der Bildung der

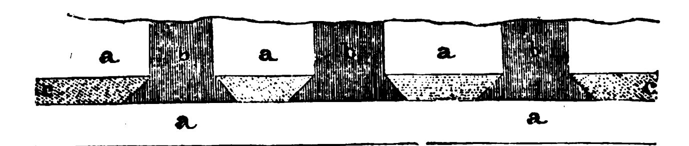
Konkretionen von kohlensaurem Kalk und bei der Petrefaktion organischer Körper durch diesen in dem Flussschlamme des Bacher el Ahsrak statt hat. Hier sind es die Bestandtheile des Raseneisensteins, die im Sande und Sandsteine, wenigstens was das Eisenoxyd anbelangt, als gegeben vorliegen, dort ist diess mit den Oxyden der Erdbasen der Fall. Durch die fortwährende Zersetzung organischer Körper, besonders vegetabilischer Natur, die sich im Flussschlamme als jüngstes Alluvium, so wie in den obersten Schichten des Diluviums, wo dasselbe mit Alluvionen der Jeztzeit bedeckt ist, oder die unmittelbare Grundlage des Kulturbodens, des Wald- und Weidebodens u. s. w. darstellt, befinden, bilden sich Säuren oder Verbindungen, die, obenerwähnten Oxyden gegenüber, die Rolle von Säuren spielen und mit ihnen zu Salzen sich verbinden, in dem einen Falle vorwaltend zu kohlensauren Kalk, im andern zu Eisenoxydhydrat, kohlensaurem Eisenoxydhydrat, phosphorsauren u. s. w. Diese Salze, und deren frequenter Bildung dort, wo ihre Elemente vorhanden sind, unstreitig die zeitweise Bedeutung und Durchdringung des Bodens mit Wasser, bei Gelegenheit der periodischen Überschwemmungen oder der periodischen Regen, Hauptbedingungen sind, scheiden sich durch den Konkretionsakt, meiner Ansicht nach dem Krystallisationsakte aufs nächste verwandt, aus und zwar nach Umständen und im verschiedenen Zustande von Reinheit, entweder polyhedrische Massen bildend (Knollen, Nieren, Nester u. s. w.) oder in Straten sich ablagernd oder endlich unmittelbar im Entstehen metamorphisch die Stelle und die Form jener organischen Körper ersetzend und einnehmend, durch deren Zersetzung sie eigentlich entstanden sind. Diese allmälige Umstaltung sieht man besonders schön an solchen Stellen, wo ganze Schichten von Wurzelfasern und andern vegetabilischen Resten im Sande liegen. Einst die Oberfläche des Bodens bildend, wurden sie später vom eisenschüssigen Sand und Thon wieder bedeckt und während auf der neuen Oberfläche eine neue Vegetation Wurzel schlägt, geht die alte sichtbar ihrer Umwandlung im Raseneisenstein entgegen.

In der Nähe von Bara, Chursi und Tendar wurden mir an 15 Dörfer bekannt, in deren Umgebung durch die

Bemühungen der Eingebornen und in der Absicht die Erze auf Eisen zu verarbeiten, das Vorhandenseyn des Raseneisensteins mit Bestimmtheit nachgewiesen ist. Die Verhältnisse des Vorkommens sind überall dieselben. Unter der obersten Sanddecke, und meist in einer Tiefe von 7 bis 8 Fuss, finden sich nämlich die ersten Eisenerzschichten, entweder reiner Raseneisenstein oder Thon und Sandstraten, erfüllt mit Konkretionen von Raseneisenstein und, so wie alle übrigen Schichten dieses Gebildes, horizontal abgelagert. Diese Eisenstein-Schichten wechseln in der Mächtigkeit von 6 Zoll bis 1 Fuss und haben wieder eisenschüssigen Sand zu ihrem Liegenden. Unter diesem zweiten Sande folgt wieder Raseneisenstein. Weiter in die Teufe kennt man zwar bei dem höchst mangelhaften Grubenbaue der Eingeborenen die Lagerungsfolge nicht, doch ist es wahrscheinlich, dass der Raseneisenstein mehrmals mit dem Sande und Thon wechsellagert und sich in seinem Vorkommen öfter wiederholt. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich, dass die einfachste und wohlfeilste Methode zur Untersuchung dieses Terrains die Niedertreibung mehrerer Bohrlöcher bis ins Liegende der Eisenerz-führenden Ablagerung wäre.

Der Abbau des Raseneisensteins geschieht auf die denkbar roheste und unwirthschaftlichste Weise. Auf einer Fläche von ungefähr 400 bis 500 Quadratklafter zählte ich bei dem Dorfe el Feradschaab an 350 theils offene, theils verbrochene kleine Tagschächte. Jeder solcher Schächte hat einen kreisrunden Durchschnitt, einen Durchmesser oben von 4 bis 5 Fuss und höchstens eine Tiefe von 10 Fuss. Sobald man mit einem solchen Schachte die oberste Schicht des Raseneisensteins erreicht, wird auch das weitere Abteufen eingestellt und es beginnt sogleich der Abbau des Erzes, der darin besteht, dass man das Erzlager bis zum Liegenden durchbricht und dann im Tiefsten des Schachtes die Erze ringsum so weit herausnimmt, als diess, ohne plötzlichen Einsturz befürchten zu müssen, da keine Zimmerung in Anwendung kommt, geschehen kann. Ist diess geschehen, so wird ein solcher Schacht wieder verlassen und dicht daran, meist nur wenige Fuss entfernt, ein neuer begonnen. Nachstehende Zeichnung

gibt ein deutliches Bild dieses Abbaues. Es bezeichnet a die Sand- und Thonschichten, c die oberste Raseneisenstein-schicht und b die erwähnten Schächte mit ihren Erweiterungen im Tiefsten.



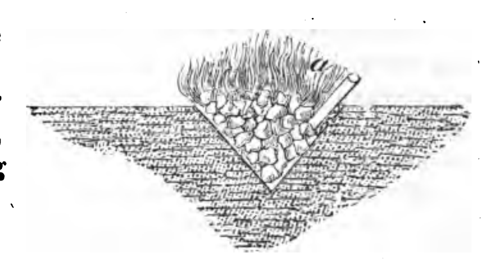
Von der einst gehegten Absicht des Vizekönigs, diese Bearbeitung des Raseneisensteins so wie seine weitere Behandlung und die landesübliche Methode seiner Verschmelzung auf fertiges Eisen zu verbessern, und von dem traurigen Schicksale der desshalb nach Bara gekommenen Engländer, habe ich schon im vorigen Abschnitte zu sprechen Gelegenheit gehabt *. — Ich sah den Zustand der Dinge wieder in seiner ursprünglichen Wildheit und nicht eine Spur eines stattgefundenen fremden Einflusses war zu erkennen, obwohl ich andererseits bekennen muss, dass die Eingeborenen keineswegs ungeneigt für Neuerungen wären, die ihnen Vortheil bringen.

Der aus obenerwähnten Schächten gewonnene Raseneisenstein wird sorgfältig geschieden und es werden nur die reinsten, folglich die reichsten, Stücke der weitern Behandlung unterzogen, die vorerst darin besteht, dass man sie zur Bohnengrösse zerschlägt.

Um zu schmelzen, machen die Eingeborenen im Sande kleine, kegelförmige Gruben, mit der Spitze nach unten. Der grösste Durchmesser einer solchen Grube beträgt 12 bis 14 Zolle und so auch ihre Tiefe. Ist nun eine solche Grube mit einem Gemenge von Holzkohlen und zerkleinertem Erz, ohne Zuschlag, gefüllt, so wird noch ein Haufe Kohlen darauf geschüttet, derselbe von oben angezündet, die Düse des Blasbalges, wie nachstehende Zeichnung zeigt, am Rande der Grube bei a unter einem Winkel von 40 bis 45° eingesezt

* Von dem Versuche Mehemet-Ali's, diese Eisenerze durch Albaneser schmelzen zu lassen, wie Rüppell S. 152 sagt, wurde mir nichts bekannt.

und die Campagne beginnt, indem ein Mann den, weiter unten beschriebenen, Blasbalg in Bewegung sezt.

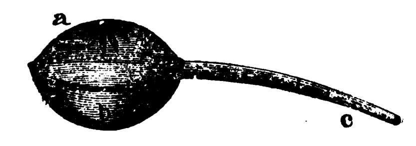


Nach einigen Stunden beginnt die Masse sich zu setzen und zusammen zu sintern, und in dem Verhältnisse, als diess geschieht, werden neue Erze und Kohlen nachgetragen. Ungefähr nach 10 Stunden ist der grösste Theil des leichtflüssigen Raseneisensteins geschmolzen und die Grube mit Gezeuge voll. Man nimmt nun Blasbalg und Düse weg, räumt das Feuer ab und lässt die Masse auskühlen. Das Resultat dieser ersten Schmelzung sind ungeflossene, zusammengebackene Erze, welche man zur neuen Campagne zur Seite legt, und Schlacke. Diese Schlacke ist wieder zweierlei; die obere ist schwarz, schwer, von dichtem Bruche, sehr eisenhaltig und wird als unbrauchbar weggeworfen; die untere ist ebenfalls schwarz und schwer, aber mehr porös, stellenweise glasig und mit Körnern von reducirtem Eisen, mitunter von bedeutender Grösse, gemengt. Diese Schlacke kommt zur zweiten Schmelzung.

Die zweite Schmelzung, die der metallisches Eisen haltenden Schlacke nämlich, wird in denselben Gruben, mit demselben Gebläse und unter denselben Umständen vorgenommen, dauert aber, der Natur der Gezeuge zufolge, nur ein paar Stunden. Nun erhält man oben eine dichte, ebenfalls sehr eisenhaltige Schlacke, welche wieder weggeworfen wird, tiefer eine Schlacke, welche sichtbar mit metallischem Eisen gemengt ist und wieder zur Verschmelzung kommt, und zu unterst endlich, als Endresultat des langwierigen Prozesses, einen graupigen, von Schlacke mehr oder weniger durchdrungenen Eisenkönig. Lezterer wird mühsam mit eisernen Keulen zerschlagen, die Schlacke ordentlich ausgeschieden und das Eisen, ohne weitere Behandlung, den Schmiden als gares, weiches Eisen verkauft.

Selten gelingt es diesen nackten, schwarzen Hüttenmännern einen kompakten, schlackenfreien, reinen Eisenkönig zu erzeugen. Ich kaufte einen solchen an Ort und Stelle, welcher etwa 15 Pfunde wiegt und ein sehr gutes, vollkommen weiches Eisen ist *.

Die Blasbälge, deren man sich bei dieser Manipulation bedient, sind dem ganzen Verfahren entsprechend, d. h. noch auf der ersten Stufe der Erfindung **. Theils sind sie nur lederne, gewöhnliche Wasserschläuche, die ein Mann ausdehnt und wieder zusammendrückt, theils haben sie eine ganz eigene, sonderbare Form. Es wird nämlich aus Thon, wie hier beistehende Zeichnung zeigt: ein Schüssel-förmiger Körper b mit einer angesezten langen und etwas nach unten gekrümmten Röhre c verfertigt. Der offene Theil der Schüssel



b wird mit einer Haut a bedeckt und diese am Rande von b theils durch Binden, theils durch Verschmieren mit Thon, so viel als möglich luftdicht befestigt. Diese Haut hat oben ein Loch, worin ein Arbeiter mit einem Finger fährt, und indem er nun abwechselnd die Haut spannt (in welchem Moment

* Dieses Stück Eisen befindet sich im Mineralienkabinete im Hauptmünzamtsgebäude zu Wien.

** Den Angaben der Reisenden im westlichen Central-Afrika, namentlich denen des berühmten Mungo Park zufolge, ist die Methode, welche die dortigen Eingeborenen zur Verschmelzung ihrer Eisenerze verwenden, eine weit mehr vervollkommnete. So besitzen die Mandingo Neger zum Schmelzen der Erze Öfen von 10 Fuss Höhe und 3 Fuss Durchmesser (englisch), in denen sie, wie die Turkomannen am Taurus, als Resultat ihres Prozesses ein Gemenge von Schlacke mit garem Eisen und Stahl-artigen Roheisen (dem sogenannten Wildstahle und unserm Hartrenneisen nicht unähnlich) erhalten, welches Gemenge sie in ihren Schmidefeuern sodann auf weiches Eisen mit grossem Material und Zeitaufwand weiter verarbeiten, während der Kordofan-Neger aus seinen sehr leicht flüssigen Erzen in seinen kleinen Gruben gleich weiches Eisen erzeugt. Mungo Park, erste Reise im Innern von Afrika. Aus dem Englischen. Berlin und Hamburg 1800. S. 254 u. s. w., ferner den Eisenprozess der Turkomannen betreffend: dieses Reisewerk I. Bd. 2. Theil, S. 546 u. s. w.

vorstehende Zeichnung genommen ist) und wieder bis an den Boden der Schüssel niederdrückt, erzeugt er Wind, der natürlich, ausgenommen jenen der neben dem Finger im Loche herausfährt, nirgends anders entweichen kann, als durch die Röhre c, an deren Verlängerung sich die Düse befindet. — So wild die Schwarzen sind, welche sich mit dieser Eisenproduktion beschäftigen, so bedauern sie doch selbst offenherzig, also ihren Zustand vernünftig beurtheilend, das Ungenügende der ihnen zu Gebote stehenden Mittel, und sie drangen z. B. in mich, ihnen bessere Blasbälge zu verschaffen. Ich machte der egyptischen Regierung diessfalls die dringendsten Vorstellungen, ich machte sie auf das in vieler Beziehung Wichtige aufmerksam, der Civilisation in jenen Ländern durch Hervorrufen eines industriellen Strebens die Bahn zu brechen. Doch vergebens. — Die Kohlen zur Schmelzung werden aus Mimosen gebrannt. Diess geschieht in den Wäldern der Akaba auf eine ganz einfache Weise, indem ein kleiner, nur 2 bis 3 Fuss hoher Haufe Holz angezündet und mit Sand bedeckt wird, um das Feuer in Schranken zu halten. Die Kohlen sind, da meist nur Astholz und Reisig in Anwendung kommt, sehr klein, aber gut gebrannt, klingend und wenig abfärbend.

An Ort und Stelle verkaufen die Produzenten des Rohgutes den Schmiden oder sonstigen Abnehmern ihr Eisen um den Preis von ungefähr $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ Piaster (8—9 kr. Conv.-Mze.) per Pfund, und zwar entweder im Wege des Tauschhandels oder, wenigstens im nördlichen Kordofan, auch für Geld der egyptischen Regierung. So hoch dieser Preis auch ist, durch den sich der Zentner weiches Eisen bis auf 13 bis 15 fl. Konv.-Mze. berechnet, so finde ich ihn doch noch weit unter der Mühe, den Material- und Zeitaufwand, der den armen Schwarzen bei ihrer Eisenfabrikation zugeht.

Beim Rohschmelzen sowohl als beim Schlackenschmelzen (nach obiger Darstellung) sind stets drei Mann beschäftigt, von denen zwei in Handhabung der Blasbälge sich ablösen und einer, nebst dem Aufgeben der Erze und Kohlen, die Leitung des Ganzen besorgt. Der höchste Luxus in Ausstattung eines solchen Etablissements besteht darin, dass,

wenn die Sonne auf dem röthlichgelben Sande gar zu arg brennt, vier Stöcke eingerammt werden und eine Strohmatte darüber ausgespannt wird.

Im günstigsten Falle gelingt es den Schwarzen durch ein Roh- und ein Schlackenschmelzen, also in ungefähr 12 bis 14 Stunden Zeit, 15 bis 20 Pfund gares Eisen zu erzeugen, welches, obwohl aus Erzen erblasen, denen nach unsern Methoden ein kaltbrüchiges Produkt eigenthümlich zukömmt, von ausnehmender Güte ist und sich durch Weiche und Biegsamkeit auszeichnet. Die weitere Verarbeitung dieses Eisens, das Ausschmiden desselben zu Lanzenspitzen, Dolchen, Feldbaugeräthen, Scheidemünzen * u. s. w. nehmen meist die Schmelzer selbst vor und bedienen sich dazu derselben Gruben und derselben Gebläse, deren schon erwähnt wurde, höchstens dass ich einigemal die Anwendung eines doppelten Gebläses, nämlich zweier alter lederner Schläuche, zu beobachten Gelegenheit fand. Die Düsen der Schmidefeuer sind unter Winkeln von 25 bis 30° eingelegt, als Amposs dient ein grosses Stück Gareisen, als Hammer eine eiserne Keule, vom Härten des Eisens, vom Stahle u. s. w. existirt kein Begriff. Der Eisengehalt der Erze, die in Arbeit genommen werden, beträgt unsern Untersuchungen zufolge 60—70 Proc. und von diesem Gehalte bringen die Schwarzen, wenn man ihren Angaben Glauben schenkt, im Minimo 20, im Maximo 40 Proc. aus. Obwohl der Raseneisenstein, wie bekannt, ein sehr leichtflüssiges Erz ist, so gelingt es den Schwarzen doch nicht, dasselbe in ihren Gruben in einen vollkommen flüssigen Zustand zu versetzen, sondern sie verwandeln es nur in eine halbflüssige, teigige Masse. Indem aber eben dadurch das reduzirte Eisen nicht in die Lage versezt wird, einerseits Verbindungen mit dem Kohlenstoffe und den Erden Basen einzugehen, andererseits durch das starke Stechen des Windes, durch das wiederholte Schmelzen (Schlackenschmelzen) die Oxydation des Phosphors des Raseneisensteins entweder neuerdings bewirkt, oder seine Desoxydation von vorne herein verhindert wird und derselbe vollständig in die Schlacke tritt, so erklärt sich gerade aus

* Man sehe vorne S. 155.

der Natur und der Beschaffenheit dieses in Betreff von Zeit- und Materialaufwand und Metallverlustes höchst mangelhaften Prozesses die merkwürdige Erscheinung, dass es den Schwarzen gelingt aus Erzen, die in unsern Manipulationen nur kaltbrüchiges Eisen zu geben pflegen, ein vollkommen tadelloses, weiches Eisen zu erzeugen.

Am südlichen Rande der Raseneisenstein-führenden Diluvial-Ebene des nördlichen Kordofan und zugleich den nördlichen Rand des Plateaus von el Obeehd bildend, liegt der lang gedehnte Dschebel Kurbatsch, über dessen Rücken mitten hin der Karawanenweg von Chursi nach el Obeehd führt.

Der Kurbatsch erhebt sich zu höchstens 150 Fuss über die Ebene und erstreckt sich aus NW. in SO. Er besteht aus grobkörnigem Granite, ganz analog in der Form und im äussern Habitus dem gleichnamigen Gesteine aus dem Berber-Lande im südlichen Nubien *, wo wir dasselbe in Begleitung von Felsgebilden auftreten sehen, welche allem Anscheine nach der ältesten Grauwackenzeit anzurechnen sind. Der Granit des Kurbatsch ist in regelmässige Lagen getheilt, welche aus Ost in West streichen und rechtwinklicht von vielen Quarzgängen aus N. in S. durchsezt werden, welche Gänge durchschnittlich nur 1 Fuss Mächtigkeit besitzen und seiger fallen. Der Feldspath und Quarz des Granites sind vorherrschend von weisser Farbe, der Glimmer, verschiedenfarbig, ist in grossen Blättern eingewachsen.

Auffallend war mir an mehreren Stellen des Kurbatsch, besonders an seinen Ablosungsklüften und auf seinen Quarzgängen, Spuren von stattgefundener Sprengarbeit zu finden, eine Entdeckung, die mich in diesem Lande höchlichst überraschte und wobei ich nur glauben kann, dass die in Bara verstorbenen Engländer zur Zeit ihres dortigen Wirkens auch geognostische oder bergmännische Versuche am Kurbatsch vornahmen, deren lezterer Tendenz ich jedoch nicht absehe **.

* II. Band 1. Theil, S. 601 u. s. w.

** Über die Felsablagerungen zwischen dem Bacher el Abiad und dem Central-Plateau von Kordofan sehe man den Durchschnitt: Tafel 4, Nr. 1.

el Obeehd, die Hauptstadt von Kordofan, liegt inmitten einer Ebene, die im weiten Kreise von den isolirt stehenden Bergen: Kurbatsch, Kordofan, Melpèss, Abu Harràss und Ab-sunun umgränzt ist. Durchschneidet man diese Ebene aus Nord in Süd, oder aus Ost in West, so bemerkt man, wie auch das Vorne angegebene Barometer-Nivellement klar darthut, von allen Seiten ein Ansteigen des Bodens gegen die Ebene zu, in deren Mitte el Obeehd liegt, und es ist sonach diese Ebene im buchstäblichen Sinne des Wortes ein Plateau und da dieses Plateau das Centrum des ganzen Landes Kordofan bildet, wie ein Blick auf die Karte zeigt, so nenne ich dasselbe das Central-Plateau von Kordofan. Bei dem Umstande, dass die sorgsam berechnete Meereshöhe von el Obeehd 2018 Paris. Fuss beträgt und diese Stadt mitten auf der Ebene des Central-Plateaus liegt, glaube ich auch ganz richtig die mittlere Erhebung dieses Plateaus selbst zu 2000 Paris. Fuss Meereshöhe in runder Summe annehmen zu dürfen.

Dass unter solchen Umständen die Diluvial- und Alluvial-Ablagerungen des Central-Plateaus eine andere Lagerungsfolge wahrnehmen lassen, als jene der tiefer liegenden Ebenen ringum, die noch Meeresboden gewesen zu seyn scheinen, während das Centralplateau mit seinen Bergen am Umkreise desselben längst trocken gelegtes Land war und dass der gänzliche Mangel des Raseneisensteins und der dieses Eisenerz enthaltenden eigenthümlichen Thon- und Sandstraten auf dem Centralplateau durchaus nichts Auffallendes an sich trägt, sind sehr natürliche Folgerungen, die ganz einfach aus der dargelegten Struktur des Bodens hervorgehen.

Die Diluvial- und Alluvialablagerungen des Centralplateaus sind durch die zahllosen Brunnen in el Obeehd, in Melpèss und in allen den Dörfern, welche die Hauptstadt umgeben, genau bekannt, und sie bestehen bis zu einer Tiefe von 120′, in welcher man bisher noch stets das Grundgestein erreichte, von oben nach unten aus Dammerde und einer wechsellagernden Reihe von Thon und Sandstraten, ohne Raseneisenstein, und den organischen Resten zu Folge, die sie umschliessen, durchaus Süsswassergebilde.

Das Grundgestein der Diluvial- und Alluvialablagerungen

des Centralplateaus ist durchgehends der grobkörnige Granit der umliegenden Berge, mit dem einzigen Unterschiede, dass er in dieser Tiefe sehr häufig ein mehr Gneiss-ähnliches Gefüge wahrnehmen lässt. Interessant sind die Wasseransammlungen zwischen diesem Grundgebirge und den jüngern Auflagerungen. Wenn man nämlich mit Brunnengraben die jüngeren Auflagerungen durchfahren hat und das Grundgestein erreicht, so ist man auch in den meisten Fällen sicher Wasser zu erhalten, rein, klar, aber matt und wenig erfrischend. Das Erscheinen des Wassers ist stets ein Beweis der unmittelbaren Nähe des Grundgesteins, welches das weitere Versitzen desselben hindert; die umgekehrte Folgerung bewährt sich aber nicht immer. Es scheint daher, dass die von den nahen Bergen und höher liegenden Punkten zu sitzenden Grundwasser, so wie das das Schuttland durchdringende Wasser der periodischen Regen, sich auf der, ohne Zweifel unebenen, welligen Oberfläche des Grundgesteins ansammelt, die unterirdischen Mulden und Becken erfüllt und so Reservoirs bildet, deren Auffindung durch zweckmässig geleitete Bohrungen für die Kultur des Landes, welches, die Regenzeit ausgenommen, ganz von diesem Grundwasser abhängt, von höchster Wichtigkeit wäre, und ich glaube auch, dass man an mehreren Punkten in der Nähe der Gebirge, so z. B. in Melpèss, durch Bohrlöcher Springquellen erbauen würde.

Der Dschebel Kordofan ist nach dem Absunun, der von el Obeehd auch viel entfernter liegt, der höchste Berg des Centralplateaus. Er steigt, meiner Messung zufolge, zu 2723 Par. Fuss Meereshöhe oder zu 705 Fuss über el Obeehd an und besteht ganz aus dem grobkörnigen Granite, den wir am Kurbatsch sahen.

Der Kordofan hat mehrere Gipfel, die zusammen eine Berggruppe von ungefähr 3 Stunden Umfang bilden, welche sich in ihrer grössten Ausdehnung aus Nord in Süd erstreckt und von ihren höchsten Punkten einen Überblick über das ganze Centralplateau gewährt.

Der Granit des Kordofan ist voller Quarzgänge, die zwar vorherrschend aus NO. in SW. streichen, sich aber auch stellenweise in allen Richtungen durchsetzen. Der Quarz

der Gänge, von weisser und lichte Smalte-blauer Farbe, ist sehr rein, krystallinisch und wird begleitet von grossen Glimmertafeln und ausgezeichnet schönen und grossen Krystallen von schwarzem Turmalin, beide dem Quarze eingewachsen, und beide mit demselben, ausser auf Gängen, auch auf Nestern vorkommend, in welch lezterem Falle jedoch die Turmaline sich weniger in regelrechten Krystallen, als in bloss krystallinischen Massen ausbildeten.

Am südwestlichen Gehänge des Berges beobachtete ich beim Herabsteigen in die Ebene von Melpèss einen Dioritschiefergang, der NO. streicht, senkrecht fällt und eine Mächtigkeit von 1 bis 2 Lachter besizt.

Das Centralplateau Kordofans steigt südlich von el Obeehd noch sanft bis gegen Melpèss an, senkt sich aber dann und erreicht meines Wissens die grösste Tiefe in den Niederungen der Bagàra bei Birke, welche um 163 Paris. Fuss tiefer als el Obeehd liegen. Von da an hebt sich der Boden wieder um so mehr, je mehr man sich dem Gebirgsstocke von Teggele nähert, und da mich meine Reiseroute mehr in dieses Gebirgsland, als in die offenen, gegen Süden vorliegenden Ebenen führte, so kann ich auch über die Schwingungen der Oberfläche der lezteren weiterhin keine Auskunft geben. Das Terrain bei Melpèss, 4 Stunden südlich von el Obeehd, ist hügelig und von tiefen Regengräben zerrissen. Diese Hügel sind theils die mit Vegetation bedeckten Ausläufer des nahe liegenden Kordofan und Abu-Gher, die in der Ebene nach und nach sich verlaufenden Rücken dieser Berge, theils sind sie das Ausgehende, die Kämme gewaltiger Quarzgänge, welche dem die herrschende Formation hier bildenden grobkörnigen Granite angehören, durch die schneller vorwärtsschreitende Verwitterung ihres Nebengesteins sichtbar werden und nun Hügelzüge in der Ebene bilden, die sich schon in grosser Entfernung durch das Geregelte ihrer Richtung, durch ihren Parallelismus unter sich und durch ihre weisse Farbe auszeichnen. Zwischen diesen Hügeln, Gangkämmen, sieht man das herrschende Gestein, den grobkörnigen Granit, in den tiefen Einrissen der Ebene stellenweise zu Tage gehen. Den ersten grossen Quarzgang

dieser Art, einen Hügelzug bildend, findet man zwischen el Obeehd und Melpèss. Er streicht N. — S., hat eine Mächtigkeit von mehreren Klaftern, besteht aus weissem, sehr reinem Quarz und führt Eisenkies in sehr geringer Menge. Dicht an Melpèss erhebt sich der Kamm eines gleichen Quarzganges von ausserordentlicher Mächtigkeit zu einem kleinen Berg bis zu 111 Paris. Fuss über das Dorf (bis zu 2144 Paris. Fuss Meereshöhe), streicht 1 h., besteht aus reinem, glasigem Quarz und lässt keine Spur von Erzführung, meines Wissens, wahrnehmen. Auf dem Rücken dieses Gangkammes ist der Quarz in kubische Blöcke von bedeutender Grösse zerklüftet. Solcher Quarzgänge, obwohl weniger mächtig, als lezterwähnter, sieht man um Melpèss mehrere, sie streichen alle unter sich parallel und der Kamm eines solchen erhebt sich südlich vom Dschebel Melpèss ebenfalls zu einer namhaften Höhe.

Vom Melpèss bis zum nördlichen Gehänge der Berge des Kadero und Deier dehnt sich eine durchaus mit Gras und Waldboden bedeckte, weite Ebene aus. Nirgends sah ich ein anstehendes Gestein, und so weit ich das tiefgründige Alluvium, welches diese Ebene bildet, kennen lernte, besteht dasselbe theils aus fetter, zäher, lehmiger Dammerde, theils aus sandigem Boden, welche auf Lehmstraten und Schichten von blauem, plastischen Thone ruhen, die das schnelle Versitzen der Regenwasser hindern und so eine Hauptbedingung zur Fruchtbarkeit dieses stellenweise sehr schönen Savannen-Landes bilden.

Alle diese Alluvialstraten sind voll von den Trümmern der Schalen noch lebender Arten von Land- und Süsswasser-Konchylien, mehrere Univalven und eine Bivalve umfassend *. Wenn man, gegen Süden vorwärts wandernd, diese Ebenen am Gebirge Kadero verlässt, so geniesst man einen wirklich unbeschreiblich schönen Anblick seiner Berge. Aus dichtem, blühendem Tropenwald ragen die wilden, scharf gezeichneten Felsmassen empor, bis auf ihre höchsten Gipfel ein

* Helix flammata. Helix irregularis. Ampullaria carinata. Anodonta arcuta? (Cailliaud. Atlas seines Reisewerkes. II. Tafel 60 und 61). Mehrere Paludinen u. s. w.



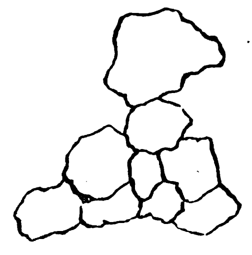
Gemenge von üppiger Vegetation und kahlen Felsmassen darstellend. Die Berge des Kadero mit denen des Deier zusammenhängend und einer geognostischen Gruppe angehörend, erstrecken sich aus SW. in NO. und bilden drei, durch Höhe und Ausdehnung besonders in die Augen fallende Gebirgsmassen, nämlich: den Dschebel Tabatne, Dschebel Kadero und Dschebel Deier.

Die ganze Gruppe gehört der Granitbildung an und zwar derjenigen, welche ich in Afrika stets in Begleitung der Porphyre und Syenite sah, welche selbst in Porphyr und Syenit übergeht und sich überall, wo sie vorkommt, durch ihr ausgezeichnet körniges Gefüge, durch den vorwaltend rothgefärbten Feldspath, übrigens durch grossen Farbenwechsel ihrer Bestandtheile ausgezeichnet *. Die Felspartien dieser

* In der Reihe der afrikanischen, sogenannten abnormen oder krystallinischen Felsgebilde lernte ich von den Küsten des Mittelmeers bis zum zehnten Grad nördl. Breite drei Granitformationen kennen, die sich wesentlich von einander unterscheiden und sehr verschiedenen Perioden anzugehören scheinen. Die erste dieser Granitbildungen repräsentirt sich in den Gesteinen der Katarakten von Assuan und Waddi Halfa, an mehreren Gebirgen des Küstenlandes am rothen Meere, am Sinai, an vielen Bergen Nubiens und Sudans und erinnert an manche Granitformen des fernen Skandinaviens. Dieser Granit, meist ausgezeichnet körniger Textur, der Feldspath vorwaltend roth, übrigens im mannigfachen Wechsel der Farben der Bestandtheile, reich an Hornblende, begleitet von jüngern Diorit- und Porphyrgängen, geht häufig selbst in Syenit und Porphyr über. Sein relatives Alter in der gesammten Lagerungsfolge genau zu bestimmen, ist mir unmöglich; ich halte ihn jedoch für entschieden älter als die untersten Ablagerungen der Kreidezeit (unterer Sandstein von Nubien und der Halbinsel des Sinai) und für jünger als die beiden nachfolgenden Granitbildungen. Unter allen mir bekannten Granit- und Syenitformationen steht diese dem vulkanischen Charakter an und für sich am nächsten, und wo sie sich in Masse entwickelt, ist sie auch wirklich oft von Gesteinen und Erscheinungen begleitet, die einen einstigen vulkanischen Einfluss nicht verkennen und nicht in Abrede stellen lassen.

Die zweite Granitformation ist die des Berber-Landes und der Berge in Kordofan: Grobkörnig, selten körnig-schieferig und diess zwar meist nur in grösserer Tiefe unter Tags, Feldspath von weisser Farbe, der Glimmer in grossen Tafeln und ganzen Nestern ausgeschieden, das Gestein begleitet von kontemporären Gängen (Quarz und Feldspath), Turmaline führend; und seinen Lagerungsverhältnissen im Berberlande

Granitberge haben höchst pittoreske Formen. Sie sind bis zu ihren Gipfeln zerrissen, zerspalten; in ungeheure Blöcke zerfallen gewähren sie den Anblick abenteuerlicher Ruinen, Wachthürme u. s. w. Grosse Felsmassen sieht man, sich wunderbar im Schwerpunkte erhaltend, mit einer Spitze auf andern Blöcken ruhen, wie nebenstehende Zeichnung einer solchen Partie zeigt.



Die Vorberge des Kadero sind nieder und erheben sich höchstens zu 300 bis 400 Fuss über die Waldebene, die Centralberge aber und namentlich die des Deier steigen zu 1000 Fuss und darüber über die angrenzende Ebene an. Der Granit der Vorberge im Kadero hat mittleres Korn, ist besonders Quarz-reich und verhältnissmässig Glimmer-arm. Der Feldspath röthlich, der Quarz wasserhell und spangrün, der Glimmer schwarz. Das Gemenge ist innig, die Masse sehr krystallinisch. Der Granit zeigt häufig senkrechte, prismatische Absonderung und ist der Verwitterung sehr zugängig, daher viele Blöcke, obwohl sie ohne Zweifel auf ihrer ursprünglichen Stelle ruhen, doch ganz abgerundet und wie polirt erscheinen *. Eine Menge von Diorit und Diorit-Porphyrgängen durchsezt in verschiedenen Richtungen die Granitmassen, alle von bedeutender Mächtigkeit. Beide

nach zu schliessen, der ältesten Grauwackezeit angehörend. Von Vulkanismus meines Wissens keine Spur.

Die dritte Granitformation ist die des Centralrückens unserer süddeutschen Alpen, repräsentirt in den Hochgebirgen der Schongollo-Neger und des Landes Teggele. Gestein körnig, meist in Gneiss und häufig in Glimmerschiefer übergehend, begleitet von Gneiss, Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Hornblendeschiefer u. s. w., kontemporäre und jüngere Gänge umschliessend, und unter leztern auch solche von Granit und Syenit der zuerst erwähnten Formation; nie aber in diese Formation selbst übergehend. Es ist die älteste und zu den grössten Höhen sich erhebende dieser drei Formationen, ein sogenanntes Primitivgestein, Erze-führend und reich an verschiedenen Mineralien auf untergeordneten Lagerstätten.

* Der bekannte schwarze Überzug von Eisenoxydul an den Granitblöcken der Katarakten, ein Verwitterungsüberzug.

diese Ganggesteine zeigen ein dichtes, Hornstein-artiges Gefüge, mit flachmuschligem Bruche und ähneln so manchen Formen des Basaltes. Der Granit selbst, stellenweise sehr viel Hornblende aufnehmend, geht, da in diesem Verhältnisse Quarz und Glimmer zurücktreten, in Syenit und dioritisches Gestein über, in welchem Falle diese Abänderungen sehr häufig Nester-artige Körper im übrigen, unveränderten Granite bilden. Ebenso zeigen sich Nester-förmige Ausscheidungen von Quarz, offenbar mit dem Hauptgesteine kontemporär; am interessantesten aber ist das Vorkommen von Kugel-förmigen Konkretionen der Granite selbst (polyhedrische Krystallformen desselben). Diese Kugeln haben höchstens die Grösse $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Kub.-Fusses, ihre Masse ist sehr feinkörnig, bis ins Dichte, der Feldspath ist darin vorherrschend, unverändert bis auf eine sehr lichte Färbung, der Quarz bedeutend glasiger, als der des Nebengesteins, der Glimmer tritt meist ganz zurück. Die Masse der Kugeln ist sehr fest.

Der Diorit der Gänge ist häufig in parallele Lagen getheilt, die mit den Gängen vorwaltend aus NO. — SW. streichen und in SO. durchschnittlich 45° verflächen. Der Diorit-Porphyr der Gänge enthält in einer dichten, homogenen Grünsteinmasse Krystalle von Hornblende und Quarz. Manche Granite und Syenite des Kadero sind denen der Katarakten von Assuan täuschend ähnlich und die schönste Varietät dieser Gesteine sah ich daselbst am Tabatne, wo in einer grobkörnigen, grünen und rothen Feldspathmasse schwarze Hornblende den Glimmer vertritt und der Quarz wasserhell und sehr glasig im Gemenge auftritt.

Die Berge Gualik und Deri, welche südöstlich vom Tabatne die Berge des Kaderogebirges mit denen des Njukur und Turban am Westrande von Teggele in Verbindung setzen, scheinen ganz derselben Felsbildung anzugehören, die den Kadero und Tabatne konstituirt.

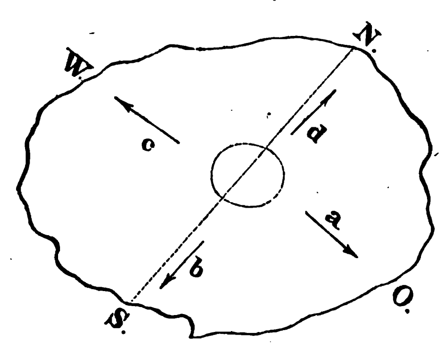
Wo sich am Kadero jene Graphiterde findet (ein schwarzer, Graphit-haltiger Thon), aus welcher die dortigen Neger sehr dauerhafte Gefässe und Schalen verfertigen, und unter welchen Verhältnissen diese Erde vorkommt, konnte ich nicht erfahren. So blieb mir auch der noch brennen sollende

Vulkan Koldadschi (Koldagi, wie RÜPPELL S. 150 schreibt) gänzlich unbekannt. RÜPPELL bezweifelt selbst die genaue Richtigkeit dessen, was er darüber in el Obeehd erzählen hörte und sagt ausdrücklich, dass er diese Notizen nur vom Hörensagen habe. Nicht genug bedauern kann ich es, dass mir des berühmten Reisenden Reisebuch erst lange nach meiner Rückkehr von Nuba zu Händen kam und ich damals, als ich kaum zwei Stunden westlicher am Koldadschi vorüber zog, keine Ahnung von dem hatte, was RÜPPELL darüber erfuhr, sonst wäre ich unverweilt hingeritten. Da übrigens der Koldadschi einer der Kaderoberge ist, und ich in diesen, weder selbst irgendwo eine Spur noch fortdauernder vulkanischer Thätigkeit sah, noch von Jemanden darüber etwas hörte, sich auch dort, wo ich die Kaderoberge durchstreifte, nirgends Gesteine finden, die auf eine neuere vulkanische Thätigkeit hindeuten, z. B. Obsidian, Bimsstein, Lava u. s. w., so muss ich das Vorhandenseyn des Vulkans Koldadschi allerdings sehr in Zweifel stellen und kann nur wünschen, dass einem künftigen Reisenden es gelinge, diesen Zweifel mit Bestimmtheit zu lösen *.

Eine sehr interessante Erscheinung an den Granitblöcken des Kadero beobachtete ich am 15. Mai 1837, als ich meiner Karte wegen einige der umliegenden Punkte mit der Boussole aufnehmen wollte und desshalb eine der höchsten, in der Nähe unsers Lagers liegenden Kuppen bestieg. Es war

* Übrigens kennen wir thätige Vulkane im östlichen Central-Afrika, nämlich im Reiche Schoa die Solfaren am Dofan und die heissen Quellen bei Fine Fini, westlich von Ankober. ROCHET, D'HERICOURT Voyage dans le pays d'Adel et le Royaume de Choa. Paris 1841. — Was es mit dem erloschenen Vulkane Tofafan der neuesten französischen Reisenden am obern Bacher el Abiad für eine Bewandtniss habe, ist mir unbekannt; auffallend aber ist unter andern die Ähnlichkeit der Namen Dofàn und Tofafan, die, wenn kein Zufall im Spiele ist, vermuthen liesse, dass das eine oder andere Wort ein Idiotismus der Galla-Sprachen für den Begriff „Vulkan" sey. Dass übrigens, wie Hr. GIRARD glaubt (LEONH. Jahrb. 1844, S. 313), dieser Tofafan der erste erloschene Vulkan sey, den wir aus Central-Afrika kennen, ist unrichtig, denn die Kenntnisse von dem hipothetischen „Koldadschi" des RÜPPELL, vom „Dofàn" des ROCHET und von meinem „Gekdul" sind durchgehends älter und, erstern ausgenommen, festgestellt.

bereits Abend, als ich ganz allein auf der mit grossen Granitblöcken bedeckten Bergspitze anlangte. Ich wählte mir meinen Standpunkt, von welchem gegen West einige Schritte entfernt ein mächtiger Dioritgang sich befindet, der die ganze Gebirgskuppe durchsezt. Nachdem ich meine Boussole auf einen Granitblock, der von einer Haarkluft aus Süd in Nord durchsezt wird, bei a hingelegt hatte, sah ich zu meinem Erstaunen, dass die blaue Spitze der Nadel anstatt nach Nord nach Osten zeigte, da aber zu gleicher Zeit in Norden ein starkes Gewitter stand und es bereits über den nahen Savannen von Kordofan donnerte, so vermuthete ich in dieser Erscheinung nur den vorübergehenden Einfluss starker Luftelektricität. Während ich meine Betrachtungen hierüber anstellte, kam Achmed-Kaptan mir nachgestiegen, und da ich ihn von dem Vorfalle in Kenntniss sezte, beobachtete er, neben mir stehend, seine Handboussole und sie zeigte richtig, d. h. die blaue Spitze nach N.



Ich nahm nun meine Boussole vom Granitblocke weg und legte Achmed's Handboussole an ihre Stelle. Wieder dieselbe Erscheinung, die blaue Spitze nämlich zeigte nach Ost und zugleich wurde das Südende der Nadel, welches nach Westen gerichtet war, stark von der untern Fläche der Kompassbüchse angezogen. Führte man die Boussole auf dem Blocke herum, ohne sie aufzuheben, so ergaben sich folgende höchst interessante Erscheinungen: Bei b drehte die Nadel sich gänzlich um und die blaue Spitze derselben zeigte nach Süd, bei c zeigte dieselbe nach West und bei d zeigte sie ganz regulär nach Nord, an allen Stellen aber wurde ihr Südende so stark zu Boden gezogen, dass sie sich nicht frei bewegen konnte. Nahm man die Boussole vom Blocke weg, so spielte die Nadel ganz frei und zeigte richtig.

Dadurch ergab sich nun, dass auf der Oberfläche des Blockes eine Kreis-förmige Fläche sich befinde, in deren Bereich sich starke Polarität ausspricht, und dass dieser magnetische Kreis, durch dessen Mittelpunkt die obenerwähnte Haarkluft ging, einen Durchmesser von ungefähr 2 Fuss besitze. Ausserhalb diesem Kreise liess sich am Blocke keine Polarität bemerken.

Die Nacht brach an und da uns die Neger auf dem Berge bereits beobachtet hatten, so erforderte es die Klugheit, in's Lager zurückzukehren. Am nächsten Tage war ich jedoch schon vor Sonnenaufgang wieder auf dem Berge und wiederholte bei reinem Himmel den Versuch. — Dieselben Erscheinungen. — Der nahe Dioritgang und die herumliegenden Dioritblöcke zeigten sich ohne Einwirkung auf die Nadel, mehrere Granitblöcke auf dem Gipfel aber liessen ähnliche Polarität wahrnehmen, nur nicht so scharf ausgesprochen, wie an dem einen, vorerwähnten Blocke. Der Granit dieser Blöcke ist vom mittlern Korne, Feldspath-reich, der Feldspath roth, statt Glimmer — Hornblende (Syenit), der Quarz wasserhell, ausser kaum bemerkbaren Spuren von Magneteisen, meines Wissens ohne Erzführung.

Wenn man von den Bergen des Kadero und des Tabatne die Reise in südlicher Richtung fortsezt, so durchwandert man eine grosse Ebene voll zerstreuter, isolirter Berggruppen, eine Ebene, deren Ende gegen Süden gänzlich unbekannt ist. So unregelmässig die Berggruppen auf der weiten Fläche zerstreut erscheinen, so regelmässig gestaltet sich das Bild ihrer Anordnung bei einem Blicke auf die Karte. Wir erkennen nämlich drei Bergzüge (nicht Bergketten; denn diese Berggruppen hängen nicht zusammen), die sich aus Südwest in Nordost erstrecken und in lezterer Richtung in dem grossen Gebirgsstocke von Teggele sich vereinen.

Dem ersten dieser Züge, den wir bereits kennen lernten, gehören der Deier, Kadero, Tabatne, Abile, Woadda, Ander, Kulfàn u. s. w. an.

Zum zweiten Zuge gehören der Gualik, Deri, Njukur, Hedra, Dschilut, Debri, Kega u. s. w.

Zum dritten Zuge endlich der Turban, Abul, Kawarmi,

Schawani, Scheibun, Tira, Tungur, Saburi, el Buram, Hoffra petàh Nahàss etc.

Der erste Zug, so weit ich ihn kennen lernte und der ähnlichen Physiognomie der Berge nach, ein freilich etwas unsicherer Weg, zu beurtheilen wage, gehört der Formation des Granites, Syenites und Porphyrs an, so auch der zweite Zug. Die Ebene, welche diese isolirten, in den angegebenen Richtungen sich reihenden Berggruppen umgibt, ist grossentheils mit dichten Mimosen-Wäldern bedeckt, und ein tiefgründiger, kulturfähiger Boden lässt nur hie und da Felsen wahrnehmen, die der Formation der nächstliegenden Berge angehören. In der Nähe des Dschebel Hedra ist das Terrain von tiefen Regengräben durchschnitten, wodurch stellenweise das Alluvium: Dammerde, Lehm, Sand und Schutt bis auf das Grundgebirge entblösst ist. Lezteres ist Granit, häufig von Grünstein, Feldstein und sehr mächtigen Quarz-Gängen durchsezt.

Der Granit des Hedra zeigt manchfache Abänderungen seinem Korne und seiner Mischung nach. Meist ist er feinkörnig und sehr quarzig, Glimmer und Hornblende schwarz und grün, Feldspath-roth und weiss. Durch die Färbung des leztern erscheint das Gestein selbst bald ganz rosenroth, bald lauchgrün. Durch Zunahme der Hornblende geht er in Syenit über und durch dichter- und homogenerwerden seiner Masse, bei zunehmendem Quarz-Gehalt, in ein eigenthümliches Hornsteinartiges Gestein. Er ist voller Diorit (Grünstein) und Quarz-Gänge, senkrecht abgesondert und in Blöcke von ungeheuren Dimensionen zerfallen, die, obwohl an ihrer primitiven Stelle liegend, doch wie durch Fluthen abgerundet erscheinen.

Verlässt man den Hedra, sich südlich gegen Scheibun wendend, so nimmt die Ebene mehr und mehr einen hügeligen Charakter an, und je mehr man sich zugleich dem Haupt-Gebirgsstocke von Teggele nähert, desto höher werden diese Hügel, desto mehr schliessen sie sich aneinander, bis sie endlich klar als das sich aussprechen, was sie eigentlich sind, als die Vorberge des vorerwähnten dritten Gebirgszuges. Zugleich mit dieser Terrainumstaltung ändert sich auch der geognostische Charakter der Gegend, die bisher beobachteten Alluvialbildungen der Ebene treten zurück, der Boden wird

felsig; das Grundgestein tritt allerorts hervor, und wo es bedeckt ist, geschieht es nur durch fetten, in Vegetationskraft schwelgenden Waldboden oder durch Schuttgerölle der Regenströme und Giessbäche, welche das Terrain durchfurchen; kurz, man bewegt sich auf Gebirgsboden.

Wie man die Parallele des Turbau und Abul erreicht, wechselt das Grundgestein seinen mineralogischen Habitus. Man sieht nicht mehr den rein körnigen Granit mit Porphyr und Syenit, der uns bisher begleitete, sondern es tritt die Formation unseres Centralalpenrückens, Granit und Gneiss, begleitet von Glimmer-, Chlorit- und Hornblendeschiefer in überraschender Ähnlichkeit mit den verwandten Felsbildungen in Tyrol und Salzburg auf. — Der Granit dieses dritten Gebirgszuges lässt stets Hang zur schieferigen Textur wahrnehmen; geht daher auch häufig in Gneiss über und das rein körnige Gefüge, wie wir es an den Graniten und Syeniten des ersten und zweiten Gebirgszuges sehen, konnte ich nirgends an ihm wahrnehmen. Der rothe Feldspath verschwindet als herrschender Gemengtheil, und wie in den Alpen beobachtet man als vorwaltende Bestandtheile der körnig schieferigen Gesteine: weissen Feldspath, weissen Quarz und verschiedenfarbigen Glimmer in den mannigfaltigsten Verbindungsverhältnissen. Diese Formation krystallinischer Gesteine stellt sich uns zugleich als die des Golddistriktes in Central-Afrika dar; denn das Schuttland der zahllosen Bergströme und Giessbäche, die in der Regenzeit von den Bergen niederstürzen, aus den Thälern von Teggele hervortreten, oder im Terrain der hügeligen Vorberge sich sammeln, und entweder dem Bacher el Abiad oder dem Keilak zueilen, oder in den westlichen Ebenen sich verlieren, enthält mehr oder weniger korporalisches Gold. Der Scheibun erhebt sich isolirt aus dem mit dichtem Walde bedeckten und durch Regenströme in allen Richtungen zerrissenen Hügellande, das sich bis an den Fuss der Tiraberge, südlichste Spitze von Teggele, hinzieht, und hat bei einem Umfange von zwei Stunden eine Richtung aus Nordwest in Südost.

Das vorwaltende Felsgebilde des Scheibun ist Gneiss, Gefüge körnig-schieferig, Feldspath weiss, Quarz weiss,

Glimmer schwarz und dunkel-lauchgrün, Spuren von Magneteisen enthaltend, ganz dasselbe Gestein, wie man es häufig im Hintergrunde der Thäler Gastein und Rauris beobachtet.

Viele Grünsteingänge und sehr mächtige Quarzgänge durchsetzen die Felsmasse. So beobachtet man mitten auf der Höhe des Berges, wo die Trümmer der unglücklichen Negerstadt stehen, einen seiger fallenden Grünsteingang nach h. 3 durchsetzen. Seine Mächtigkeit beträgt 4 Fuss, er ist ausgezeichnet, doch, so weit ich ihn kenne, ohne Erzführung. Die Quarzgänge durchschwärmen den Gneiss nach allen Richtungen, haben sehr häufig Glimmerausscheidungen zu Saalbändern und führen sichtbar Eisenkies und Magneteisen. Am nördlichen Gehänge des Scheibun sieht man den Kamm eines solchen Quarzganges in einer Mächtigkeit von 10—20 Klafter zu Tage gehen, er streicht aus NW. in SO. und bildet in dieser Richtung einen förmlichen Hügelzug. Der Quarz ist weiss und röthlich, sehr glasig und ohne sichtbare Erzführung. Einen ähnlichen sehr ausgezeichneten Quarzgang beobachtet man an der Westseite des Berges, er ist ebenfalls sehr mächtig und zieht sich, wie der erstere, am Nordgehänge streichend, als ein schönes, weisses Band über die graue Felswand herab. Interessanter als alle diese Grünstein- und Quarz-Gänge sind hingegen die Gänge von rothem Granit, gleich dem des Dschebel Hedra, des Kadero u. s. w., welche zwar in sehr geringer Mächtigkeit, aber ganz conform den Grünsteingängen, die Gesteinslagen des Gneisses unter sehr scharfen Winkeln durchsetzen.

Meines Erachtens sind die Quarzgänge des Scheibun mit dem Gneisse, in welchem sie aufsetzen, offenbar contemporär, die Grünstein- und rothen Granit-Gänge hingegen entschieden jüngerer Entstehung und wahre Gänge. Ihr Auftreten erinnert an ein ähnliches Vorkommen am Heidelberger Schlossberge, das ich in der lehrreichen Begleitung meines hochverehrten Freundes v. Leonhard besichtigte, und bestätigt meine früher ausgesprochene Vermuthung über die Altersverschiedenheit der Granite in Kordofan und dem Lande der Nuba. — Auch das Schuttland (Alluvium) in der nächsten Umgebung des Scheibun zeigt dort, wo es in den Regengräben, zum Theil

bis auf das Grundgestein, den Gneiss, entblösst ist, eine Eigenthümlichkeit. Die oberste Lage bildet eine schwarze, fette Dammerde, darunter folgt blauer plastischer Thon, der mit Pflanzenresten der Jeztzeit gemengt ist. Dieser Thon, oder eigentlich Lehm, wiederholt sich nach der Tiefe, wechsellagert aber mit Straten von losem Sand. Die Mächtigkeit des blauen Thons übersteigt meistens 2 Fuss, während die der Sandschichten nur wenige Zolle beträgt. Der Thon ist mitunter sehr fest, fast hart und Gold-führend. — Sieben Stunden südöstlich von Scheibun liegt der Tira, aus mehreren Bergen bestehend, welche zusammen die südlichste Spitze von Teggele bilden und deren äusserste Kuppe, das Vorgebirge dieses Gebirgsstockes, den Namen Dschebel el Dahab (Goldberg) trägt. Das Terrain zwischen dem Scheibun und dem Tira ist voller kleiner Berge und Hügel, von herrlichem Walde bedeckt und durch tiefe Regengräben, Giessbäche, getrennt, deren Ströme in der Regenzeit in dem mit dem Schuttlande und Gerölle der nahen Berge bedeckten Boden Schluchten auswaschen, welche die Passage sehr erschweren und im weitern Verlaufe der periodischen Regen endlich ganz unmöglich machen.

An vielen Punkten sieht man in diesen Gräben das Grundgestein zu Tage gehen. Es ist der Gneiss des Scheibun und der nahen Berge, von zahllosen Quarzgängen durchsezt. Je näher man jedoch den Bergen des Tira kommt, desto mehr nimmt der Gneiss ein schieferiges Gefüge an und endlich geht er ganz in Glimmerschiefer über. Granit sah ich auf dieser Strecke gar nicht mehr anstehen. Grünstein und Feldsteingänge beobachtet man in grosser Zahl, die Quarzgänge aber zeichnen sich auch hier wieder durch ihre Mächtigkeit aus und ihre Kämme bilden kleine Berge.

Die Berge des Tira reihen sich zu einem langen, ausdruckslosen Rücken, der sich hinter dem Schawaui gegen die hohe, schöne Kuppe des Abul hinzieht, und wahrscheinlich mit diesem Berge sich verbindet, oder doch ganz nahe an ihm erst endet.

Das Schuttland in der Nähe des Tira, so wie jenes, welches zwischen den Hügeln und kleinen Bergen abgelagert ist,

die das ganze Terrain zwischen dem Tira und Tungur einnehmen, ist besonders reich an Gold, daher auch hier die vorzüglichsten Goldwäschen der Neger sich befinden, welche zu sehen einen der Hauptzwecke dieser meiner Reise bildete und die wir bald werden näher kennen lernen.

Der ganze Tira besteht aus Gneiss, gleich dem unserer süddeutschen Centralalpenkette. Sein Gefüge neigt sich durchaus mehr zum Schieferigen als zum Körnigen, Feldspath weiss, Quarz wasserhell, Glimmer dunkelgrün. An Gängen verschiedener Art, besonders an Quarzgängen, ist der Tira reich. Der Quarz derselben lässt einen in dieser Formation seltenen Farbenwechsel beobachten, er ist weiss, blau, roth, gelblich, meist sehr rein und glasig, und in diesem Falle ohne sichtbare Erzführung; auf manchen Gängen sahen wir hingegen den Quarz unrein, mit Feldspaththeilchen gemengt, von graulicher Farbe, mit trübem, Hornstein-artigem Ansehen und körnigem Gefüge. Dieser leztere Quarz ist erzführend; denn er enthält sichtbar eingesprengt Eisenkies, Arsenkies, Magneteisen, Bleiglanz u. s. w. Ausser den Quarzgängen beobachtet man auch Grünstein- und Feldsteingänge, und auf leztern das Vorkommen von krystallisirtem Arsenkies *.

Die Schutt- und Gerölle-Anhäufungen in der Umgebung des Scheibun, Tira und Tungur sind die hauptsächlichsten secundären Lagerstätten des Goldes im Lande der Nuba. Diese Alluvionen gelangen Jahr für Jahr mit den Bergströmen in die Niederungen des Hügellandes und das Gold gehört sonach dem Gesteine jener Berge an (Gneiss), von denen sich die Bergströme ihr Materiale holen. Das Gold, welches sich gediegen im Schutte und im Sande der Bäche und ihrer Umgebung findet, ist von ganz vorzüglicher Reinheit und Schönheit, es ist feiner als unser Dukatengold, enthält keine andere Beimengung, ausser etwas Silber, ist äusserst weich und geschmeidig und daher ohne künstliche Legierung, zu eigentlichen Kunstarbeiten nicht wohl anwendbar. Es findet sich meist in der Form eines feinen Staubes (Tiper); doch soll man auch, wie ich hörte, grössere

* Über die Felsablagerungen im südlichen Kordofan und im Lande der Nuba-Neger sehe man den Durchschnitt: Tafel 4, Nro. 2.

Stücke, von Bohnengrösse und darüber finden. Ich muss jedoch gestehen, dass ich selbst solche Stücke im Nuba-Lande nicht, wohl aber auf meiner spätern Reise in Fassokl sah.

Der Goldstaub oder Goldsand besteht aus lauter kleinen, eckigen Körnern, die zwar keine regelrechte Krystallform wahrnehmen lassen, aber andrerseits durch ihr scharfkantiges Ansehen ein Kriterium abgeben dürften, dass sie nicht von ferne her an Ort und Stelle gelangt seyen, sondern dass ihr primärer Fundort ganz nahe liegen dürfte. Das Gold ist in dem obenerwähnten Alluvium allgemein verbreitet, und wo ich nur lezteres in der Nähe der Regenbäche untersuchte, fand sich auch jenes, wenigstens in Spuren. Stellen, wo sich besondere Reichhaltigkeit zeigt, sind freilich seltener, wenigstens seltener, als ich sie später in Fassokl, Kamamil, Schongollo u. s. w. sah. Am leichtesten findet man bei einer blos oberflächlichen Untersuchung die Gold-reichern Stellen immer unmittelbar nach der Regenzeit, indem die von den Bergen niederstürzenden starken Regenströme nicht so sehr neues, Gold-führendes Schuttmaterial herbeibringen, als vielmehr das schon vorhandene umarbeiten, unter gewissen Bedingungen des Wasserschwalls stellenweise förmlich abläutern, und so wieder neue, die weitere Arbeit reichlich lohnende Angriffspunkte der Seifen aufdecken. Dass es vernünftiger wäre, diese Aufdeckung Gold-reicherer Alluvien nicht blos der Natur zu überlassen, sondern derselben durch zahlreiche Schächte und Schrämme zu Hülfe zu kommen, wie die Neger in Fassokl und Kamamil thun, liegt auf der Hand, doch von einer solchen Industrie sah ich hier keine Spur, kann aber auch nicht bestimmt behaupten, dass es nicht und nirgends geschehe, da man sichtlich bemüht war, den Gegenstand so geheim als möglich zu halten *.

Der Gold-führende Sand besteht aus Gneiss, Quarz, Feldspath und Grünstein-Bruchstücken und Körnern, und er ist daher offenbar rein nur das Resultat der Zerstörung der an

* Auf meiner Reise nach Fassokl u. s. w. lernte ich alle die auf die Goldwäschen der Neger Bezug nehmenden Arbeiten bis in das kleinste Detail kennen.

Ort und Stelle, so wie in den umliegenden Bergen herrschenden Felsformation und ihrer Lagerstätte. Behandelt man diesen Gold-führenden Sand auf dem Sichertroge, so lässt er stets etwas Bleiglanzschlich zurück, eine nothwendige Folge oberwähnter Erzführung der besondern Lagerstätte des Gneisses.

Die Nuba-Neger, von den verschiedensten Stämmen dieses zahlreichen Volkes, beschäftigen sich an den Bergen Tira, Tungur und an mehreren Punkten in den Gebirgen von Teggele jährlich nach der Regenzeit mit Goldwaschen. Wegen der Verschiedenheit der hiebei thätigen Parteien, die sich nach Negergebrauch schon von vorne herein hassen, kommt es dabei öfter zu blutigen Auftritten und förmlichen Kriegen. Durch Uebermacht hat der Negersultan von Teggele sich eine gewisse Territorialherrschaft über den Golddistrikt südlich von Scheibun angemasst und behauptet sie fortwährend. Ihr zu Folge müssen die Gold-waschenden Parteien ihm alle grösseren Stücke Goldes ausliefern und dürfen nur den eigentlichen Goldsand und Goldstaub (Tiper) für sich behalten.

An manchen der besten Stellen, sagten uns die Neger am Tira (die Tiraui), kann ein Mann sich des Tages auf zwei Loth Gold (nach unserm Massstabe beurtheilt) erschwingen, d. h. wenn er sehr glücklich ist, und bearbeitet man nur die gewöhnlichen der bessern Stellen, so kann sich der Wäscher täglich, nach ihrer Angabe, einen Goldwerth von 30—40 Piaster (3—4 fl. Konv.-Münze) durchschnittlich herauswaschen. Mir scheinen diese Angaben wohl etwas zu hoch und ich sah im Schuttlande am Tira nirgends einen solchen Goldgehalt, der die Richtigkeit dieser Daten rechtfertigen könnte, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass ich nur ganz kurze Zeit dort war und Regenzeit und Kraftlosigkeit der mir zum Schutze gegebenen Truppen mich zur schnellen Rückkehr zwangen. Ich überzeugte mich übrigens, dass Gold sich überall in jenen Alluvionen, selbst in der Dammerde findet, dass das Gold-führende Schuttland sich über die ganze, mehrere Quadratmeilen grosse Hügelebene zwischen den Tira und Tungur erstreckt und sich sowohl zwischen die südlichen Berge von Teggele, als zwischen die westlichen Berge verbreitet, und glaube es, dass, seitdem die Türken Kordofan

besitzen *, durch den konstanten und ausgedehnten Betrieb der Goldwäschen von Seiten der Neger und durch den Raubzug des Defterdar-Bey, der die alten Schätze in Kordofan plünderte, an Gold, aus jenen Seifen erzeugt, der Werth von mehreren Millionen Thalern nach Egypten gegangen seyn mag, abgerechnet jenes Gold, welches in den Händen der Sultane von Teggele zurückblieb und das noch keine türkische Hand eroberte.

Man kann diese Gold-führenden Alluvionen immerhin zu den reichern rechnen, sie sind aber bei weitem nicht so ergiebig, wie die, welche wir südlich von Fassokl werden kennen lernen. Was den gegenwärtigen Goldhandel in Kordofan anbelangt, wohin das Gold der Nuba, welches in Handel kommt, ausschliesslich seinen Zug nimmt, so gibt derselbe durchaus keinen Anhaltspunkt zur richtigen Beurtheilung dieser Einnahmsquelle; denn die obersten Civil- und Militärbeamten haben sich desselben bemächtigt und suchen ihn der Öffentlichkeit so viel als möglich zu entziehen. Im öffentlichen Handel kam zur Zeit meiner Anwesenheit in el Obeehd ein Loth Gold auf 16—17 fl. Konv.-Münze zu stehen, woraus sich unserem europäischen Goldwerthe gegenüber und im Verhältnisse der Oertlichkeit des Handelsplatzes nur ein geringer Gewinn ergeben würde, wenn nicht die Käufer den Mangel eines geregelten Gewichtsystems sehr geschickt für sich zu benutzen verstünden **.

Die Methode der Neger, das Gold zu waschen, ist sehr einfach; denn der Manipulant bedarf hiezu nur zweier Kürbisschalen oder zweier hölzerner Schüsseln, welche unsere Sichertröge vertreten. Hat der Neger eine Stelle getroffen, wo er gute Geschäfte zu machen hofft, so füllt er die eine Schale mit dem Gold-führenden Gezeuge (Sand, Erde, Geschiebe verschiedener Grösse u. dgl.), giesst Wasser darauf, wäscht die

* Gegenwärtig (1844) 24 Jahre.

** Das Gold wird in ganz Sudan nach Okien und Bruchtheilen dieses Gewichtes verkauft. Die Okie ist eigentlich nahe an $2\frac{1}{4}$ Loth Wiener Gewicht, Abweichungen jedoch zum Nachtheile des Produzenten und bedeutende Ungleichheiten dieses Gewichtes in verschiedenen Provinzen von Ost-Sudan kommen häufig vor.

grössern Steine ab, wirft sie weg und schüttelt die Schale einige Augenblicke sachte, gleich einem Sichertrog. Hat er auf diese Weise bewirkt, dass sich das Gold zu Boden sezte, so kann er, ohne Verlust befürchten zu müssen, ausgenommen den, der sich durch die mangelnde Aufschliessung des Korns ergibt, einen starken Abstrich wagen. Dieses wird nun öfter wiederholt, bis er das Quantum möglichst verkleinert und in demselben Verhältnisse den Goldgehalt desselben konzentrirt hat. Ist dieses geschehen, so beginnt der Neger den feinen Sand und Schlich, der ihm als Rest der ganzen in die Arbeit genommenen Masse zurückblieb und all sein Gold in sich enthält, sorgfältig, und indem er der Schale mit der Hand eine zitternde, Stossherd-ähnliche Bewegung gibt, aus einer Schale in die andere überzugiessen. Bei jedem solchen Uebergusse wird, wie auf dem Sichertroge, am obersten Rande des Schlichkeils einiges korporalisches Gold in feinen Körnchen sichtbar. Grössere Körner dieses Metalls, wenn sich solche finden, entfernt er sogleich mit der Hand, und bewahrt sie besonders auf, die feinern, oft nur Staub-ähnlichen aber nimmt er mittelst eines kleinen, feuchten Läppchens auf und wäscht dieses sorgfältig in einer besondern Schale aus, in welcher er endlich auf diese Weise und durch stetes Wiederholen seiner Manipulation das Gold, mit wenigen feinen Schlichtheilen gemengt, also bereits ziemlich rein, erhält. Die lezte Reinigung des so erhaltenen Goldes nimmt der Neger dadurch vor, dass er dasselbe auf eine Muschel legt, wozu ihm die grossen Bivalven dienen, die sich in den Tümpeln der Regenströme finden, und dass er es endlich auf glühenden Kohlen oder auf heisser Asche trocknet. Ist dieses geschehen, so bläst er mit dem Munde die feinen Schlichtheilchen aus, wobei natürlich einiger Goldverlust unvermeidlich ist, sammelt nun das ganz reine Gold in einem Federkiele und bringt es entweder als Goldstaub „Tiper“ in den Handel, oder schmilzt es um und giesst Ringe von verschiedener Grösse daraus. Dieses Schmelzen des Goldstaubes geschieht in kleinen Tiegelchen von feuerfestem Thon, welche sich die Neger selbst verfertigen; der Guss erfolgt in Formen aus Thon zu Stängelchen, welche sodann an ihren beiden Enden etwas platt gedrückt und mit Punkten verziert, zu Ringen

gebogen, als Kettenglieder aneinander gereiht und so entweder als Schmuck bewahrt oder in den Handel gebracht werden. Geschieht lezteres, so werden diese Ringe und zwar die grössern, schönern, ohne sie zu zerstücken, im Wege des Tauschhandels verwerthet, die kleinern und weniger gelungenen oder verzierten aber werden häufig in kleinere Stückchen verschiedener Grösse zerschnitten, welche im Handel die Rolle der Scheidemünze spielen. — Dass die Methode des Goldausziehens, so wie die Neger sie handhaben, sehr langsam und zeitraubend ist, kann nicht geläugnet werden, dass sie aber auch damit eben so richtige Resultate, bezüglich der Darstellung des ausziehbaren Goldgehaltes, erzielen, wie wir mit unsern besten Sichertrögen, davon habe ich späterhin mich oft überzeugt.

Was die primitive Fundstätte des Goldes im bezeichneten Terrain betrifft, so sehe ich dasselbe als ganz entschieden für das Eigenthum der Gänge an, welche die dortige Gneiss-, Glimmerschiefer- und Chloritschiefer-Bildung der Gebirgsmasse so häufig durchsetzen, mitunter von grosser Mächtigkeit sind, meist aus NO. in SW. streichen, aus Quarz, Feldspath und Grünstein bestehen und Bleiglanz, Arsenkies, Eisenkies und Magneteisen der Gangmasse eingesprengt führen. Diese erzführenden Gänge enthalten sämmtlich Spuren von korporalischem Golde, solche Stellen jedoch, an welchen sich ein besonderer Adel zu entwickeln scheint, bekam ich während meines kurzen Aufenthalts nicht zu Gesichte. Bei Gelegenheit meiner spätern Reise in Fassokl und südwärts konnte ich über die ausgedehnte Vertheilung und respektive geringe Konzentrirung des Goldes in dieser Formation umfassendere Beobachtungen anstellen, und ich werde daher dort auf diesen Gegenstand zurückkommen. Auch am Tira, glaube ich, wird das Gold nicht so sehr aus höher in den Gebirgen von Teggele liegenden Lagerstätten herbeigeschwemmt, als vielmehr, dass es sich an und für sich in dem an Ort und Stelle durch Zerstörung des Gold-führenden Gesteins gebildeten Schuttlande von Vorne herein befindet, dass diese Gold-führenden Alluvionen durch die jährlichen Regenströme nur neu aufgedeckt und umgewühlt werden, neue Punkte zum Angriffe darbieten und

so den Ersatz mehr aus sich selbst hergeben, als ihn von ferne her erhalten. Die reichsten Punkte scheinen in der Hügelebene zwischen dem Tira und Tungur zu liegen * und alle Lokal-Verhältnisse deuten darauf hin, dass von eigentlichem Bergbau, in so lange nicht besonders Gold-reiche Gänge gefunden werden sollten, was ich bezweifle, dass es geschieht, wenig zu hoffen wäre, sondern dass es auch hier das Klügste ist, das zu benützen, was die Natur schon vorbereitet hat, was sie jährlich mit ihren Strömen theilweise umarbeitet, überwascht und so zu sagen abläutert, nämlich die Alluvionen und das Schuttland. Auch hier würde ich rathen, die Manipulation der Neger anfänglich beizubehalten und sich nur darauf zu beschränken, dieselbe zu erweitern, zu regeln und nach und nach zu vervollkommnen und erst dann auf die Einführung einer oder der andern unserer bessern europäischen Aufbereitungsmethoden hinzuwirken, wenn man das Terrain und seine Goldführung vollkommen kennen gelernt haben wird **. — Um die geognostische Kenntniss von Kordofan und Nuba möglichst festzustellen und durch die der betreffenden Verhältnisse der benachbarten Länder zu erweitern und zu einem Bilde des centralen östlichen Afrika's nördlich vom Äquator zu vereinen, erlaube ich mir schliesslich ganz kurz die Beobachtungen anderer Reisender in meine Abhandlung hereinzunehmen. Südlich und südwestlich, zunächst von Nuba ist terra incognita, und der Schleier, der jene Länder deckt, ist nie berührt worden, viel

* Besondere Aufmerksamkeit verdient diessfalls ein Hügelzug, der sich nach 5 h. ungefähr drei Stunden lang vom Tira zum Tungur hinzieht. Das Gestein ist der herrschende Gneiss, voll von Quarzgängen mit Spuren von Erzführung. Längs dieses Hügelzuges erstreckt sich das Bett eines Regenstroms (Chor), der mir als derjenige bezeichnet wurde, in dessen Nähe sich bisher die Gold-reichsten Seifen fanden. Ich fand selbst im Sande dieses Baches Gold und zwar am meisten in einer lehmigen, aufgelösten Masse, die auf Schutt liegt und vom Sande bedeckt wird, ganz analog dem Vorkommen in Fassokl.

** Bei den Nuba-Negern sah ich, obwohl selten, auch Ringe von Silber, ähnlich denen, die sie aus Gold giessen. Sie erzeugen sich diese Silberringe durch Umschmelzen von Silberthalern (meist österreichische Maria Theresia, welche sie sich im Wege des Handels aus Sennaar oder Abessinien zu verschaffen wissen. Auch aus Kordofan beziehen sie zu diesem Zwecke Silbermünzen, grösstentheils egyptische.

weniger gelüftet. Oestlich und südöstlich schliessen sich die auf meiner weitern Reise gemachten Beobachtungen an, die wir daher auch im Verlaufe dieses Werkes werden kennen lernen. Nördlich von Kordofan, und zwar von Dongola durch die Bahiuda bis el Obeehd, können wir aus Rüppell's Reise einen Hauptdurchschnitt entwerfen; Darfur kennen wir durch Browne, und noch weiter westlich reihen sich die Beobachtungen der Reisenden Denham, Clapperton und Oudney an, den Beweis liefernd, dass sich das Felsgebäude von Central-Afrika in seinen Hauptumrissen von einem Ocean zum andern als dasselbe zeigt.

Wollen wir mit Rüppell im Norden von Kordofan beginnen: Derselbe verliess das Nilthal in Dabbe (Debbe), an der südlichen Gränze von Dongola und wandte sich, direkt nach Süden reisend, gerade in die grosse Wüste (zum Theil mehr eine Steppe), welche Kordofan von Nubien trennt und mit dem Namen Bahiuda bezeichnet wird.

In der Nähe des Flussthales bedecken Sand und Quarzgerölle, die Reste des zerstörten, obern, grobkörnigen Sandsteins von Nubien, alten Nilschlamm, worauf sogleich das Terrain des Sandsteins selbst beginnt, der in horizontal geschichteten Felsen zu Tage geht. Diesem Sandsteine gehört die Niederung am Brunnen Abu Gerad, so wie der ganze Dschebel Simmrie an. Der Sandstein des Simmrie ist von rothgrauer Farbe, horizontal geschichtet und wechselt gegen die Tiefe mit blauem Töpferthon. In den Niederungen des Waddi Maras und des Waddi Seraff ist der Boden lehmig und mit Vegetation bedeckt, wahrscheinlich ein altes Süsswasser-Alluvium.

Der kleine Berg Nasbusan besteht aus Granit und bildet somit in dieser Richtung den ersten Vorboten der weiter gegen Süden folgenden mächtigen Entwickelung krystallinischer Felsgebilde.

Der weit ausgedehnte Dschebel Harass, dessen Felsmassen bis zu 500 Fuss über die Ebene ansteigen, besteht aus Porphyr, eine dichte, leberbraune Feldspathmasse mit krystallinischen Quarz- und Turmalin Krystallen, aber ohne Glimmer. Schichtung ist nicht wahrzunehmen. Das Dorf Kailab liegt in

einem weiten Kesselthale, welches mit Alluvionen angefüllt ist. Man durchfuhr mit den Brunnen an der Westseite dieses Thales, bis zu 90 Fuss Tiefe, Schuttgerölle der nahen Berge und röthlichen Thon. Südlich vom Harass liegt wieder eine mit Vegetation bedeckte Ebene. Der Boden ist lehmig; so am Dorfe Saraue. Der Dschebel Atgian, auf welchem das ebengenannte Dorf selbst liegt, besteht aus feinkörnigem, hellgrauem Granit, mit wenig schwarzem Glimmer. Süsswasser-Alluvien erfüllen die Niederung am Teiche (Birke) Ketschmar, Lehm, Schlamm u. s. w. und einige Hügel daselbst glaubt Rüppell aus Thonmergel bestehend. Der kleine Berg Filie ist ein isolirter Granithügel.

Warum Rüppell den ausgezeichnet grobkörnigen Granit des Kurbatsch einen Eurit nennt, ist mir unbekannt, auch muss ich im Vorbeigehen bemerken, dass die bereits besprochene Gruppe von Adansonien nicht südlich des Kurbatsch, sondern nördlich desselben liegt *.

Browne durchzog von Siut, in Oberegypten, die grosse lybische Wüste, sodann die grosse nubische Wüste westwärts des Nils, und gelangte so endlich nach Darfur, meines Wissens der einzige Europäer von wissenschaftlicher Bedeutung, der jenes merkwürdige Negerland betrat. In das Bereich der gegenwärtigen Abhandlung gehören nur die geognostischen Beobachtungen, welche Browne in Darfur selbst anstellte, deren aber leider äusserst wenige sind. Wir erfahren daraus nur, dass die felsigen Berge in Darfur, wahrscheinlich jene, welche die Umgebung von Kobbe bilden und sich weiter südlich mit dem Dschebel Marrah vereinen, aus grauem Granite bestehen, dass sich in einigen Distrikten jenes Landes Steinsalz, Salpeter und Eisenerze (ohne Zweifel Raseneisensteine) finden, und dass daher die Diluvial- und Alluvial-Gebilde Kordofans sich bis dahin ausdehnen. Die Manipulation der Darfur-Neger zur Erzeugung des Eisens ist der Beschreibung Browne's nach ganz dieselbe, die wir in

* Auch Rüppell nennt die Adansonie mit den Landesnamen „Taboldi", und es ist daher kein Zweifel, dass unter den Tabaldi-Bäumen (S. 213 dieses Bandes) des Reisenden Pallmé die Adansonien gemeint sind.

Kordofan kennen lernten, nur scheint das Produkt in jenem Lande von geringerer Güte, nämlich kaltbrüchig zu seyn. Gold soll sich im eigentlichen Darfur gar nicht finden, sondern nur im Wege des Handels dahin gelangen, das Kupfer hingegen spielt in jenem Lande als Handelswaare eine eben so wichtige, wie durch die noch unbekannte Art seines natürlichen Vorkommens merkwürdige Rolle.

Das Kupfer kommt aus den südlich von Darfur und ungefähr im 10. Grade der nördlichen Breite liegenden Kupfergruben: „Hoffra-petah Nahàss" als Handelswaare nach Darfur und von da zum grossen Theile nach Kordofan. Browne sah dasselbe in Gestalt grosser Ringe, deren jeder 10—12 Pfund wog; das, welches ich hingegen von Darfur-Handelsleuten in Kordofan erhielt, war in Gestalt von Gräupchen, ohne Zweifel die ursprüngliche Form, in der dieses Produkt aus der Manipulation hervorgeht, die der Schilderung der Neger zu Folge, welche sie sahen, ganz dieselbe seyn soll, welche zur Darstellung des Eisens in Kordofan angewendet wird. Dieses Kupfer * ist von einer sehr lichten, gelblichen Farbe, äusserst fein und geschmeidig, und, was mich mit Bewunderung erfüllte, so rein, dass ich mit keinem Reagens auch nicht Spuren eines andern Metalls darin auffinden konnte.

Ich gab mir viele Mühe, Proben von jenen Erzen zu erhalten, aus denen dieses Kupfer erzeugt wird, oder wenigstens etwas Näheres über deren Vorkommen zu erfahren; aber alle meine Nachforschungen waren diessfalls vergebens und das einzige, was ich aus den Aussagen der Neger entnehmen konnte, war, dass dieselben an Ort und Stelle das Kupfer, der Beschreibung nach, im gediegenen Zustande, dicht unter der Oberfläche finden und es mit sehr geringer Mühe gewinnen. Die Richtigkeit dieser Angabe bezweifelte ich lange; seitdem ich aber Gelegenheit hatte, das Vorkommen des gediegenen Kupfers in den Apenninen von Modena zu studiren und gefunden habe, dass dasselbe ursprünglich auf besondern Gangklüften und Gestein-Ablosungsflächen in Hornstein, Grauman-

* Proben hievon übergab ich dem k. k. Mineralienkabinete der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen zu Wien (Neues Münzamts-Gebäude).

ganerz und eigenthümlichen Feldspathgesteinen, die sämmtlich den Euphotiden untergeordnet sind, welche die Kalke und Sandsteine der Apenninen so häufig durchbrechen, vorkommend, sich nach Verwitterung dieser Lagermassen ganz frei auf jenen unermesslichen Halden findet, welche durch die Zerstörung dieser mehr oder weniger leicht verwitterbaren Gesteine entstehen, so bin ich der Ansicht geworden, dass ein ähnliches Verhältniss auch in den Bergen von Hoffra-petah Nahàss stattfinden möge, dass nämlich das Kupfer daselbst gediegen vorkomme und nach Verwitterung der Gesteinsmasse, der es angehört, ohne besondere Mühe von den Negern aufgesammelt werde, was auch dort, wie in den Apenninen, mit dem sichersten Erfolge dann geschieht, wenn starke Regen die natürlichen Halden so zu sagen frisch abgewaschen haben. Dass ich im Nubalande Euphotidbildungen nirgends getroffen habe, schliesst deren Vorhandenseyn daselbst und noch weniger in Hoffra-petah Nahàss durchaus nicht aus. Findet sich dieses Kupfer, wie ich vermuthe, unter den angegebenen Verhältnissen, oder auch unter andern, in jedem Falle aber im gediegenen Zustande, dann handelt es sich bei Zugutebringung deselben nur um einen einfachen Feinkupferungs-Prozess, und die Darstellung eines ganz feinen Produktes im Wege oberwähnter roher Negermanipulation erklärt sich sehr natürlich; wäre diess aber nicht der Fall und käme das Kupfer wie immer vererzt vor, so ist ein solches Gelingen dieser Manipulation, ohne alles Kupfer in die Schlacken zu treiben, fast unglaublich.

Am Dschebel Marrah sollen sich nach Browne heisse Quellen befinden und die wandernden Araber sollen aus den südlichen Gegenden Schwefel als Handelswaare mitbringen. Bestätigt sich dieses, so liesse sich auch das Vorkommen vulkanischer Formationen in jenen, noch nie von einem Europäer gesehenen Ländern vermuthen.

Denhams und seiner Gefährten denkwürdige Reise von Tripoli, an den Küsten des Mittelmeeres, zu den Ufern des kolossalen Tschàd und von da südlich bis zu den Mendefy-Bergen in Mandara (ungefähr im 9. Grad nördlicher Breite), sowie Clapperton's Reise durch West-Sudan, geben uns im

Allgemeinen vortreffliche Durchschnitte über das westliche und mittlere Central-Afrika nördlich des Äquators, so dass wir bereits im Stande sind, ein geognostisches Bild von jenen Ländern zu entwerfen, das sich zu einer genäuern Darstellung der geognostischen Verhältnisse so verhalten dürfte, wie bei einer Landesvermessung das aus der Triangulirung hervorgehende Netz zur Detailaufnahme. Besonders lehrreich in dieser Beziehung ist eine der deutschen Bearbeitung von Denhams, Clappertons und Oudneys Reisewerk, Weimar 1827, anhangsweise beigefügte Abhandlung über die von M. Denham mitgebrachten Mineralien, bearbeitet von Hrn. Karl König in London. Wir ersehen daraus die vollste Bestätigung meiner bisher über Egypten, Nubien und Ost-Sudan gelieferten geognostischen Durchschnitte, wir sehen nahe in denselben Breiten die verwandten oder die gleichen Formationen und erlangen dadurch den Beweis, dass die geognostische Struktur Nord-Afrika's beinahe dieselbe ist von den Küsten des atlantischen Ozeans bis zu denen des indischen und des rothen Meers.

Aus oberwähnter Abhandlung geht im Weitern hervor, dass die Gebirge in Mandara, im Süden von Bornu und Beghalmi, so wie die Berge in West-Sudan bis in die Nähe des Quorra, ungefähr in der 13. Breitenparallele, der Granit- und Glimmerschiefer-Formation angehören. Der Granit, charakterisirt durch rothen Feldspath, der Glimmerschiefer, vorzüglich in West-Sudan herrschend. In den Süsswassern und deren Alluvionen finden sich, gleich in Ost-Sudan, Arten von Etheria, Iridina, Anodonta u. s. w. wahrscheinlich dieselben, wie im Bacher el Abiad, el Ahsrak, Tumat u. s. w. Wie in Nubien und Egypten sehen wir nordwärts vom Savannen-Lande, welches den Tschad umgibt, und unter denselben Verhältnissen: die Formationen des Grünsandsteins (nach König bunter Sandstein und Quadersandstein), der Kreidekalke, der tertiären Kalke (Grobkalk) und Sandsteine, der Diluvialsandsteine (mit Resten von Paludina? mit fossilem Holze und mannigfaltigen Kieselkonkretionen) entwickelt und unter verschiedenen Modifikationen durchbrochen von vulkanischen Felsgebilden, grösstentheils basaltischer Natur.

Auch DENHAM beobachtete auf seiner Reise von Mursuk an den Tschàd das Vorkommen von Eisensandstein und Eisenoxydhydrat im und mit Grünsandstein unter all' den Modifikationen und Combinationen, die ich in Nubien und an der Südgränze Egyptens fand, er beobachtete, wie ich, die sogenannten glasigen Sandsteine, bei denen das Quarz-Zement so vorherrschend wird, dass dadurch eine homogene Masse entsteht, die in vielfacher Beziehung den Charakter vulkanischer Schmelzung an sich trägt, bei der die eigentlich zu Grunde liegende Sandsteinnatur nur durch die zahlreichen Übergänge nachzuweisen ist und deren Bildung dem ungeachtet auf nassem Wege vor sich gegangen seyn dürfte. Diese glasigen Sandsteine fand auch DENHAM aus dem Bereiche des Grünsandsteins bis in die Ablagerungen der Diluvialzeit hinaufreichen. Glücklicher als ich, gelang es dem genannten Reisenden auf den weiten Sandflächen des Tibbu-Landes Fulgurite (Blitzröhren) zu finden, ähnlich denen in Europa.

Besonders interessant sind DENHAMS Beobachtungen über die mannigfaltige Salzbildung im Diluvialsande und Sandsteine, so wie im Gebiete der tertiären Kalke und Mergel der Wüsten. Sie bestätigen die von mir gelegenheitlich meiner Reise zu den Natronseeen ausgesprochenen Vermuthungen und gestatten manchen Blick in das chemische, fortdauernde Leben in den Straten jener jüngern Felsbildungen. — Wenn wir das bisher über die geognostischen Verhältnisse der Länder westlich des Bacher el Abiad Gesagte mit wenigen Worten zusammenfassen, so ergibt sich uns für diesen Theil von Ost-Sudan folgendes Bild:

Wir sehen die Sandsteinformation von Nubien im Flussgebiete des Bacher el Abiad bis zum 15. Breitengrade gegen Süden vordringen, weiter gegen Westen hingegen nur den 16. Breitengrad überschreiten und beiderseits sodann unter dem kulturfähigen Savannenboden und unter mächtigen Ablagerungen von Diluvialsand verschwinden, welch leztere beide in Kordofan unmittelbar die krystallinischen Gesteine in Ebenen und Thälern bedecken. Auf diesen Savannen und Sandebenen, bis über den 13. Breitengrad, sehen wir einen Archipel isolirter Felsmassen und Felsberge, zerstreut, Insel-artig, die bis in die 14. Breiten-

parallele, der Formation des Porphyrs, Syenits und Granits mit rothem Feldspathe, weiterhin aber der des grobkörnigen Granites mit Turmalin, weissem Feldspath und grossen Glimmerausscheidungen angehören. — Südlich der 13. Breitenparallele vereinen sich diese Inselberge mehr und mehr zu ausgedehnteren Gebirgsmassen, sie bilden den grossen, für sich betrachtet, ebenfalls isolirten, Gebirgsstock von Teggele mit seinen isolirten Vorbergen an der Westseite und gehören bis zu ungefähr 11° 30′ n. Breite wieder der Formation der Porphyre, Syenite und Granite mit rothem Feldspathe und mächtigen Dioritgängen, weiterhin aber der Formation unserer süddeutschen Central-Alpenrücken, dem Granite, Gneisse, Glimmerschiefer und Chloritschiefer mit Erz-führenden Quarzgängen an.

Nachtrag.

Bevor ich die Länder westlich des Bacher el Abiad in Bezug auf ihre geographische Lage und ihre geologische Physiognomie verlasse, muss ich nochmals zum Inhalte des zweiten Abschnittes dieses Theils, Nro. 1, S. 70—102, den Lauf des Bacher el Abiad und die Lage der Mondberge betreffend, zurückkehren.

Seit der Zeit, als ich jene Abhandlung schrieb, kam mir nämlich das höchst interessante Werk: The Highlands of Aethiopia by Major W. Cornwallis Harris. In tree Volumes. London 1844 zu, und ich fand sowohl darin, als besonders in der dem Werke beigegebenen Karte mannigfaltige Daten, die zunächst auch auf unsern vorliegenden Gegenstand die wichtigste Beziehung nehmen.

Die Karte des Major Harris umfasst Abyssinien und die südlich dieses Landes liegenden Galläländer bis an den Äquator. Das ganze Terrain im Centrale ist Gebirgsland, und abgesehen von den verschiedenen Richtungen der einzelnen Ketten, besonders im Gebirgsstocke von Abyssinien, stellt sich als Hauptrichtung des ganzen Gebirgszuges die aus Nordost in Südwest heraus. Grosse Ebenen liegen in Nordwest und Südost diesem Centralzuge vor und in ihnen entwickeln sich, in Conformität der Richtung des Gebirgs-Systems, welche

die sämmtlichen Quellengebiete in sich fasst, zwei grosse Flusssysteme: ein südöstlich-östliches und ein nordwestlich-westliches *.

Zu ersterem Flusssysteme gehören, aus Nord in Süd gerechnet, folgende Hauptströme:

1) Der Hawasch; 2) der Webbe, Wabi oder Haines-Fluss mit seinen Armen: den Bergama, Sorat und Wocha; 3) der Joob, Juba oder Goschob, mit seinen Armen: den Toritsch, Kibbi (Sebe, Kibbe, Kibbu) und Tito. Diese drei Hauptströme münden im indischen Ozeane oder verlieren sich im Sande der Küste desselben. Südlicher als der Goschob oder Juba, bezeichnet Harris auf seiner Karte noch einen aus Nordwest in Südost fliessenden Strom, ohne jedoch seinen Namen anzugeben. Derselbe entspringt mit drei Armen im Lande Doko und dürfte an seiner Mündung im indischen Ozeane wohl ident mit dem Quillimance seyn, wenn lezterer nicht ein Deltaarm des Juba ist.

Zum nordwestlich westlichen Flusssysteme gehören, aus Nord in Süd gerechnet, die Hauptströme:

1) Der Takassè, Atbara, der Astaboras der Alten, mit seinen vielen Armen minderer Bedeutung.

2) Der Abai, Bacher el Ahsrak oder blaue Nil, der Astapus der Alten, mit seinen Armen, den: Rahad, Dender, Tumat, Jebuss, Jamma u. s. w.

3) Der Bacher el Abiad, weisse Nil, der Nilus der Alten, mit seinen Armen, den: Seboth (rothe Fluss) und den Habahia.

Wichtig für unsern hier vorliegenden Gegenstand ist nur das nordwestliche und westliche Flusssystem, dessen Glieder in ihrer Hauptverbindung im südlichen Nubien den heutigen Nil bilden und da der Takassè oder Atbara ausser dem Terrain unserer gegenwärtigen Forschungen fällt, sein Lauf bei der Reise durch Nubien dargestellt wurde, und auch der Lauf des Bacher el Ahsrak bereits mit Bestimmtheit nachgewiesen und bekannt ist, so erübrigt uns

* Dr. Beke's Nachrichten über die Länder südlich des Abai (Berghaus Annalen. 1843. S. 477) stimmen mit M. Harris Angaben überein.

zur nähern Beleuchtung nur das Flussgebiet des Bacher el Abiad.

Die Zuflüsse des Bacher el Abiad theilen sich nach Harris und meinen Erhebungen in westliche und östliche. Unter erstern ist aus den von mir eingezogenen Erkundigungen nur der Kei-lak im Süden von Nuba und Darfur bekannt, welcher schon besprochen wurde; zu den östlichen Zuflüssen gehören aber der Habahia, der Hauptstamm des Bacher el Abiad, der Bacher Seboth und ein dritter, mehr nördlich liegender Fluss, den Harris auf seiner Karte mit dem Namen „Blue River" bezeichnet, und der, wenn er auch nicht auf einem Missverständnisse und einer Namensverwechslung mit dem Bacher el Ahsrak (in der Bedeutung: blauer Fluss) beruhen sollte, doch jedenfalls seiner Grösse nach nur untergeordneter Bedeutung zu seyn scheint. Der Kei-lak liegt ganz ausser dem Bereiche der Karte von Harris und ich berufe mich seinetwegen auf das schon Gesagte.

Der Blue River entspringt nach Harris zwischen dem 8—9° nördl. Breite und im 34° der Länge *, nordwestlich der Galla-Länder Enarea und Goma, an der Westseite der grossen Bergkette, welche die gebirgigen Galla-Länder von den weiten Ebenen des Innern trennt. Der Seboth entspringt nach Harris im 7—6° nördl. Breite und 33—34° der Länge, westlich von Enarea, Goma und Kaffa, an der Westseite der erwähnten Bergkette. Beide dieser Ströme fliessen sogleich nordwestlich, dem Hauptstamme des Bacher el Abiad sich zuwendend. Der Habahia endlich entspringt westlich von Kaffa und ganz nahe an diesem Lande, in einer Bucht-förmigen Einbiegung der oberwähnten Bergkette. Seine Quellen liegen zwischen denen des Seboth und dem Lande Kaffa, im 6° der Breite und 34—35° der Länge. Sein Lauf hat zuerst eine südliche Richtung, jenseits der dritten Breitenparallele aber und im 34° der Länge, also nur etwas mehr als einen Grad östlich der Länge von Chardum und ungefähr 3° östlich der Länge von Kairo, wendet sich derselbe und nimmt eine westliche Richtung an. Wo nun die weitere Wendung dieses Stromlaufes nach Norden zu erfolgt, ist allerdings aus der

* Die Längen östlich von Greenwich gerechnet.

Karte des Major Harris nicht zu entnehmen; berücksichtigt man jedoch die Richtung des untern Stromlaufes des Bacher el Abiad und die bereits aus meinen Erfahrungen und den Angaben der neuesten französischen Reisenden, Arnaud und Sabatier, sich folgernden Daten, so kann man, wie ich glaube, mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass diese grosse Krümmung des Stromes nach Norden ungefähr zwischen dem zweiten und dritten Breitengrade und nahe an dem Meridiane von Kairo, d. i. zwischen dem 31°—32° der Länge von Greenwich, stattfindet.

Stellen wir die Daten, welche aus der Karte des Major Harris hervorgehen, den Ansichten gegenüber, welche ich S. 70 u. s. w. dieses Theiles genau auseinander sezte, so ergeben sich nachstehende Folgerungen:

1) Im Ganzen bestätigen sich dadurch die Angaben der französischen Reisenden, die Mittheilungen meines Gewährsmannes, des Schech Mohammed vom Dschebel Gaerry und meine weitern Erhebungen; und die Ansicht, dass der Hauptstamm des Bacher el Abiad nicht aus Westen, sondern eine weite Strecke hindurch gerade aus Süden und dann aus Osten kommt und derselbe in den Gebirgsländern der Galla südwestlich von Schoa entspringt, ist meiner Meinung nach zur Gewissheit geworden und steht fest. Der berühmte Reisende Bruce hatte daher bereits schon vor langer Zeit die richtige Ansicht ausgesprochen, wie ein Blick auf seine Karte zeigt. Liegt auch in der Art und Weise, wie er den Lauf des Bacher el Abiad verzeichnet, manches abweichende Detail gegen die heutzutage ausgemittelte geogr. Lage dieses Stromes, so ist doch die Hauptidee, welche er aufstellte, die richtige, und die kleinen Kritiker des grossen Bruce haben durch ihre Angriffe auf die Resultate seiner genialen Anschauungen der Wissenschaft wirklich keinen Dienst geleistet.

2) Den Angaben des Schech Mohammed von Gaerry zu Folge (S. 88 dieses Theiles) könnten die von ihm angegebenen Distanzen von Fadassi bis zum grossen Strome sowohl auf den Seboth, als auf den Habahia und auch auf den Kibbe und Goschob bezogen werden; da er jedoch ausdrücklich sagte, dass sein grosser Strom nordwest und nordwärts gegen

Chardum fliesst, der Kibbe und Goschob aber gerade entgegengesezt, gegen den indischen Ozean zu, fliessen, so kann er auch nur den Seboth oder den Habahia gemeint haben.

3) Der Habahia scheint, wie ich S. 98 und 100 als Vermuthung aussprach, wirklich der obere Theil des Hauptstammes des Bacher el Abiad zu seyn, mit welchen jedoch, wie aus Harris Karte deutlich hervorgeht, der Sebe oder Kibbe, der Quillimance und der Haines-Fluss durchaus nichts gemein haben und ich erkläre meine diessfalls früher ausgesprochene Meinung für einen Irrthum. Wahr ist hingegen, dass die Quellen des Seboth und Habahia ganz nahe an denen des Goschob und Kibbe liegen und nur durch den Wassertheiler davon getrennt sind.

4) Der auf meiner Übersichtskarte verzeichnete obere Lauf des Bacher el Abiad oder el Abid, wie er vielleicht richtiger heisst, wenn das Wort „Abiad" nicht diessfalls aus „Habahia" hervorgegangen ist, hat eine zu sehr ostwestliche anstatt südost-nordwestliche Richtung, einen zu langen Lauf und stimmt höchstens in seiner Lage mit dem andern Hauptarme, dem Bacher Seboth, überein, während der eigentliche Hauptstamm des Bacher el Abiad, der Habahia, noch mehrere Breitengrade südlicher aus Osten kommt und auf meiner Karte ganz mangelt.

5) Die Angaben der französischen Reisenden, Arnaud und Sabatier, stimmen mit denen des Major Harris im Ganzen sehr gut überein und ich habe hierüber nur Folgendes zu bemerken:

Nahe am sechsten Breitengrade fanden die erwähnten französischen Reisenden am westlichen Ufer des Bacher el Abiad die Einmündung eines aus Südost kommenden bedeutenden Stromes, Namens „Seboth" oder „Telkchy". Dieser Fluss ist, schon der Namensähnlichkeit halber, ausser Zweifel kein anderer als der „Seboth" des Harris, und abgesehen davon, dass die Breite nicht richtig angeben seyn dürfte, indem die Einmündung des Seboth wenigstens um zwei Grade nördlicher liegen sollte, wenn anders ein Schluss aus der Terrainabdachung gezogen werden darf, schliesst obige Angabe auch noch eine, wahrscheinlich auf einer fehlerhaften

Übertragung der Situationsangabe beruhende, Unmöglichkeit in sich; denn ein aus SO. kommender Strom kann sich in jener Breite und bei der nachgewiesenen konstanten SN. Richtung des B. el Abiad nicht am westlichen Ufer desselben einmünden.

6) Meine S. 99 geäusserten Ansichten über die Krümmungen des Hauptstammes des Bacher el Abiad habe ich nur als Vermuthung hingestellt und begebe mich derselben gerne, da ich durch den Vergleich der Behauptungen des Major Harris mit denen der französischen Reisenden ganz die subjektive Überzeugung gewonnen habe, dass der Bacher el Abiad bis zum vierten oder dritten Breitegrade direkt aus Süden kommt, mit verhältnissmässig geringer Abweichung seines Stromlaufes vom Meridiane von Kairo.

7) Das auf Harris Karte zwischen dem Blue River und dem Tumate angegebene Land: „Jebel Shankela" * ist kein anderes, als das von mir selbst zum Theile bereiste Land der Schongollo-Neger, dessen Lage ganz genau bezeichnet ist.

8) Gehen wir nun, nach diesen hier dargelegten Erörterungen und Berichtigungen, auf die Lage der Mondberge und auf die Behauptungen der Alten über, denen nach diese Berge dort liegen, wo die Arme des Nil entspringen, so bestätigt sich meine früher ausgesprochene Ansicht, dass sie im Südwesten von Abessinien liegen, vollkommen, und es konnten von den Alten keine anderen Berge darunter verstanden worden seyn, als die der hohen Gebirgskette, welche sich westlich von Schoa, von der südlichsten Krümmung des Abai, über Gudero, westlich von Enarea und Kaffa, gegen Südwest erstreckt, die Quellenländer des Kibbe und Goschob von denen des Seboth und Habahia trennt und zusammen mit ihrer nördlichen Fortsetzung in Godjam, jenseits des Abai, die segenreiche Mutter der Riesenströme im östlichen Central-Afrika nördlich des Äquators bildet.

3) Physiognomischer Charakter der Länder Kordofan und Nuba in Beziehung auf deren Flora und Fauna.

Die organischen Schöpfungen Ost-Sudans können wir im Allgemeinen in solche, welche dem Gebirgslande und in

* Jebel-Dschebel-Gebirge oder Gebirgsland.

jene, welche den Ebenen, den Savannen, angehören, theilen. Viele Formen der dortigen Thier- und Pflanzenwelt finden sich gleichzeitig in beiden Lokalitäten, viele andere wandern, durch verschiedene Motive bewogen und zwar bis in grosse Entfernungen, Pflanzen aus den Ebenen von Sudan bis in die Niederungen von Egypten (Samen-Transport durch den Nil), Vögel aus dem heissen Innern bis in die Länder des südlichen Europa. Ausschliesslich den Charakter eines tropischen Gebirgslandes tragen die Flora und Fauna des Hochlandes von Abessinien, des von Schoa und gleich diesen jene des Landes am Tumat, bis in die Ebenen der Galla und Dinka, an sich; während der Charakter des Savannenlandes in den Schöpfungen der Ebenen von Kordofan, Nuba, Sennaar, in jenen der Küstenländer am indischen Ozean u. s. w. sich ausspricht. Mannigfaltige Verbindungen des einen Haupttypus mit dem andern treffen wir in den grossen, inselartig in den weiten Ebenen zerstreut liegenden Gebirgsgruppen, z. B. in Teggele. — Meine Aufgabe umfasst zunächst Kordofan und Nuba, jedoch nicht nach dem Massstabe einer genauen und gelehrten Darstellung, wozu ich schon als Laie nicht berufen bin, sondern nur insoweit, um mit einigen raschen Zügen eine Skizze hinzulegen, der die eigene Anschauung zur Seite steht *.

Pflanzenwelt.

Vorherrschend, sowohl durch die Anzahl der Arten als durch die der Individuen, sind vor allen die Leguminosen und darunter besonders die Mimosen (am Tumat und in

* Bezüglich genauer, wissenschaftlicher Darstellung der organischen Schöpfungen oberwähnter Länder berufe ich mich auf:

den naturhistor. Anhang zum II. Bande 3. Theile dieses Reisewerkes.

Rüppell, Dr., neue Wirbelthiere, zur Fauna von Abyssinien gehörend. Frankfurt a. M. 1835.

Rüppell, Dr., zoologischer Atlas. Frankfurt a. M. 1829.

Cailliaud, Voyage a Méroé etc. Paris 1827. Tome quatrième.

Bruce, Reisen zur Entdeckung der Quellen des blauen Nil. Deutsch. Leipzig 1791. 5. Band.

Harris, The Higlands of Äthiopia, Vol. I., pag. 408 u. s. w. Vol. II, pag. 393 u. s. w.

Sennaar die Dalbergia Melanoxylon, Ebenholzbaum, GUILL. und PERR.); mehrere Arten von Cassia, Caesalpina (Tamarinden u. s. w.), Indigofera. Sie verbreiten sich über ganz Kordofan und Nuba, bilden fast ausschliesslich die Wälder der Ebenen im erstern Lande und erscheinen mit andern Bäumen gemengt in den Ebenen des leztern und auf den dortigen Gebirgen. Unter den vielen Papilionaceen erwähne ich besonders der im 12. Breitengrade zuerst gesehenen prachtvollen Glycine (precatoria?). Vorne S. 212. Viele der gesehenen Leguminosen dürften auch der Gattung Cercis zuzurechnen seyn, auf den Savannen zahlreich Sesbania filiformis mit ihren gelben Blumen u. s. w.

Den Leguminosen zunächst dem Grade der Entwickelung nach folgen im Savannen- und Kulturlande die Gramineen.

Die Euphorbiaceen, weniger zahlreich den Arten nach, gehören vorzüglich den Bergen in Nuba an. Die ihrem Ansehen nach hervorragendsten Arten derselben sind jene, mit deren Milch die Nuba ihre Lanzen vergiften und die Kronleuchter-förmige. Beide beginnen erst im 12. Grade n. Br. aufzutreten (vorne S. 176 und 183). Unter den Malvaceen, von denen in Nuba mehrere Arten erscheinen, zeichnet sich der Riese der Pflanzenwelt, die Adansonia digitata, besonders aus. Sie beginnt nahe dem 13. Grade der Breite und erscheint sowohl auf den Ebenen von Kordofan als in den Thälern der Nuba.

Von Palmen sahen wir drei Arten: die Phoenix dactylifera, als Kulturpflanze öfter in Kordofan, sehr selten und ohne Zweifel nur ganz zufällig dahin gebracht, in Nuba. Die Cucifera thebaica (Hyphaene c.) reicht südlicher als erstere. Mit dem 11. bis 12. Breitengrade endlich beginnt die prächtige Delebb-Palme als selbstständiger Waldbaum. Vorne S. 191. Sollte diese Palme nicht sehr verwandt mit Borassus flabelliformis seyn?

Von Amyrideen zeichnet sich die im Süden von Kordofan mit dem 12. Grade der Breite zuerst auftretende Amyris (Boswellia) papyrifera, der sogenannte Luban, ganze Wälder, besonders an Berg-Gehängen, bildend, vorzüglich aus.

Vorne Seite 171. Wenn übrigens HARRIS glaubt, dass der Luban vorzüglich des Kalkbodens zu seinem Gedeihen bedarf, so dürfte er sich irren; denn sowohl in Nuba als in den Ländern am bl. Flusse und am Tumat sah ich grosse Wälder dieses interessanten Baumes ausschliesslich nur auf Granit, Gneiss-, Syenit- und Porphyr-Boden.

Von Apocineen erwähne ich des schönen Neriums! welches ich laut S. 203 am Berge Tira (11° n. Br.) fand.

Die Cucurbitaceen sind durch mehrere Arten repräsentirt, häufig findet sich auf dürrem Savannen-Boden die Koloquinte in mancherlei Varietäten, von denen einige gebraten von den Eingebornen genossen, andere zum Gerben der Häute benüzt werden. Hierher gehört auch wahrscheinlich der sonderbar gestaltete Sotor (vorne S. 192) mit seinen schönen rothen Blumen und seinen riesenmässigen Früchten. Diesen vielleicht noch ganz neuen Baum sahen wir auf unserer Reise erst im 11. Grade n. B.

Häufig auf den Ebenen, besonders des nördl. Kordofan, erscheinen die Asclepiadeen und die A. procera bildet ausgedehnte Gebüsche.

Auf den hügeligen Vorbergen des Tira, so wie überhaupt im Nuba-Lande, zeigen sich die Sapindeen in grosser Menge den Individuen nach und Sap. Saponaria (wenigstens dieser sehr ähnlich, m. s. den naturhistor. Anhang) erscheint als ganz gewöhnlicher Waldbaum. Vorne S. 203.

Aus der Familie der Artokarpeen ist es die Gattung Ficus, welche sich nicht nur durch viele Arten und darunter vielleicht manche neue, sondern auch durch die glänzende Schönheit derselben und durch die enorme Grösse ihrer Individuen, da sie zunächst der Adansonia die grössten Bäume zählt, auszeichnet. Die Ficusse des mässigern, nicht tropischen Südens, als Sycomorus, carica u. s. w. sind längst zurückgetreten und erscheinen nur in Folge künstlicher Kultur, dagegen beginnen in Kordofan und werden südlicher immer häufiger und grösser die prächtigen und von CAILLIAUD beschriebenen F. platyphylla, glumosa, intermedia u. s. w. Auch F. indica und religiosa glaube ich in den dichten Wäldern am Tira gesehen zu haben.

Die Musaceen erscheinen in Kordofan nur als Kultur-Pflanzen *.

Ausser diesen hier angegebenen Ordnungen und Familien sind noch durch mehrere Arten vertreten die: Synanthereen, Atripliceen, Capparideen, Rutaceen, Rubiaceen, Borragineen, u. s. w.; viele andere, in deren Beziehung ich als Nicht-Botaniker nur auf den von Cailliaud gegebenen Index seiner Centurie und auf den umfassenden Inhalt des naturhistor. Anhanges am Ende dieses Bandes hinweisen kann.

Thierwelt.

Wirbelthiere. Aus den Mammalien sind die Ruminantier und Rosores durch die zahlreichsten Arten und Individuen vertreten:

Aus der Reihe der erstern sehen wir auf den Savannen von Kordofan im wahren Sinne des Wortes zahllose Heerden von Antilopen, vielerlei Arten dieses Geschlechtes, von der niedlich kleinen Zwerg-Antilope hinauf bis zu der grossen schönen Leucoryx. Ausserdem finden sich auf den Savannen in Heerden zu Tausenden: Eriel, Omiaba, A. corina, im Nuba-Lande der grosse Tetal, und obwohl seltener als am blauen Flusse, der prächtige Njelen, der Strepsiceros der Alten. Wir brachten die präparirten Häute von 9 Antilopenarten mit.

Die Giraffe zeigt sich bereits im nördlichen Kordofan, wird aber, stark verfolgt von den Kababisch, merklich seltener; häufig, aber stets ein Thier der Ebene, ist sie im westlichen und südlichen Kordofan und in den Nuba-Wäldern. Stets in Heerden, nie in grosser Zahl beisammen.

Von Ochs gibt es mehrere wilde Büffelarten in den Nuba-Wäldern, einen zahmen Büffel, und als gewöhnliches Wirthschafts-Vieh bemerkt man den Ochsen von der Sennaar-Rasse, gewaltig gross und stark, mit hohem fleischigen Höcker auf dem Rücken, lezterer ein besonderer Leckerbissen.

Das Schaf gross, buntfärbig, mit langen herabhängenden Ohren, kurzhaarig, Fettschwanz. Es soll eine wilde Art geben, von der ich jedoch kein Exemplar sah.

* Auf dem Gebirge Akaro am Tumat fanden wir im Laufe unserer zweiten Reise Musca paradisiaca wild wachsend.

Von Ziege einige Varietäten. Die merkwürdigste ist die in Nuba gewöhnliche. Sehr klein und niedlich, ausgewachsen kaum über einen Fuss hoch, nette kurze Hörnchen, langhaarig, verschiedenfarbig. Hieher gehört auch der seltene wilde, langhaarige, schwarze Bock aus dem Nuba-Lande und von den Bergen in Kordofan. Der Grösse nach eher unter als über der Mittelgrösse der Ziege. Nach Hedenborg: C. sennarensis, vera antiqua capra aegyptiorum in monumentis occurens.

Das Kamel, die einhöckerige, arabische Art, ist heimisch bei den Wandervölkern auf den Ebenen Kordofans und reicht in kräftiger Entwicklung seines Geschlechtes ungefähr bis zum 12. Grad n. Br. (fast wie am blauen Flusse), von da an kümmert es und ist nicht mehr fortzubringen; meiner Ansicht nach in Folge lokaler klimatischer Einflüsse der feuchten waldigen Tropenländer.

In der Reihe der Rosores dürften dem Zoologen noch die schönsten Eroberungen bevorstehen und wir schenkten ihnen daher auch eine besondere Aufmerksamkeit. Der kapische Haase und Hystrix cristata (es soll noch eine zweite Art von Stachelschwein in Kordofan geben) sind ziemlich gemein. Von Mus fingen wir 7 Arten und von Hypudaeus, Dipus, Echimys, Sciurus (hieher 2 Arten Sabara, die mit aufzublasendem Schwanze und eine nur auf Bäumen lebende, Sc. anulatus? Desm., Hedenb.) u. s. w. sahen und fingen wir viele Arten, deren Bestimmung ich noch nicht kenne (m. s. den naturhistor. Anhang).

Die Pachydermen haben viele, gewaltig grosse und zum Theil phantastisch gestaltete Vertreter.

Die Elephanten finden sich in den Wäldern am B. el Abiad und im Nuba-Lande in erstaunlicher Menge, so dass sie hie und da das in der Regenzeit schlammige Terrain durch ihre tiefen Fussstapfen fast unwegsam machen. Heerden von mehreren hundert Stücken sind keine Seltenheit. Der Elephant wandert mit der Regenzeit, dringt aber im südlichen Kordofan selten über den 12. Grad der Breite hinaus gegen Nord, während er am Bacher el Abiad den 13. und am obern Atbara sogar den 16. Breitengrad auf seinen Zügen gegen Nord überschreitet. Die Gründe dieser Begrenzungen seiner Wander-

schaft dürften weniger in klimatischen als in rein lokalen Verhältnissen mit Bezug auf Futter und Bevölkerung des Terrains zu suchen seyn.

Das Nilpferd findet sich in den Strömen Ost-Sudans, besonders aber im B. el Abiad in sehr grosser Menge, und auch in den Fluthen des noch von keinem Weissen gesehenen B. Keilak soll es häufig vorkommen.

Das Rhinozeros, das zweihörnige, ist an und für sich seltener und sein Vorkommen scheint noch seltener dadurch, weil es nicht wie der Elephant in Heerden geht, sondern sich entweder allein oder gepaart findet, eine Erscheinung, die mit der Ungeselligkeit und Wildheit dieses Thieres im Verhältnisse steht. Vorzüglich findet sich das Rhinozeros in den Wäldern am B. el Abiad, in Nuba und westlichen Kordofan. Längst dem B. el Ahsrak und am Atbara erscheint dieses Thier bereits im 14. bis 17. Grade der Breite.

In Nuba und am B. el Abiad findet sich ferner der Phacochoerus (das scheusslich anzusehende ethiopische wilde Schwein), eine besondere Varietät vom zahmen Schwein und zwei Arten von Hyrax auf den Gebirgen Kordofans und in Nuba.

Das Pferd in Kordofan ist ein Abkömmling theils der türkisch-anatolischen, theils der arabischen Dongola-Rasse, das Pferd der Bagàra hingegen, kleiner als das vorige, aber stark, muthig und ausdauernd, scheint jener Rasse näher zu stehen, die man bei den Galla-Völkern und bei den Negern in Schongollo trifft und die in ihrem Ursprunge wohl auch, wie ich glaube, arabischen Blutes seyn dürfte. Der zahme Esel gehört der schönen egyptischen Rasse an. Wilde Esel und eine Art Zebra sollen sich finden, wir erhielten aber weder von einem noch vom andern ein Exemplar.

Aus der Ordnung Bruta findet sich in Kordofan ein grosser Orykteropus als Bewohner von Erdhöhlen und alter, verlassener Termitenbaue. Es ist der von uns mitgebrachte Abu-Dlaff, ähnlich aber grösser als O. capensis. Auch eine zweite, kleinere Art soll sich finden.

Von Chiropteren finden sich viele Arten von Fledermaus, Rhinolophus u. s. w. Wir sammelten deren 11. Ob der sich auch in Kordofan findende, eigentlich aber in Sennaar

heimische, zwei bis drei Fuss klafternde Gedenko, der am Tage schockweise an Palmen hängt und in alten Gebäuden sich aufhält, dem Geschlechte Pteropus zuzurechnen ist, muss ich Zoologen vom Fache zur Beurtheilung überlassen (naturhist. Anhang).

Aus der Ordnung der Plantigrada fanden wir 1 Art von Gulo (Abu Kepp, G. capensis?), 1 Art von Erinaceus, zwei Arten von Sorex u. s. w.; deren nähere Bestimmung ich noch nicht kenne.

Die Ordnung der Ferae hat zahlreiche und sehr interessante Vertreter.

Aus dem Geschlechte der Katzen finden sich in Kordofan sowohl als in Nuba zahlreiche Löwen, grosse Leoparden (von den Eingebornen fälschlich Nimr, Nemr, Nimir, d. h. Tiger genannt), F. maniculata, F. jubata u. s. w. mehrere Arten, deren nähere Bestimmung mir nicht bekannt ist. Aus dem Geschlechte Hyäne besonders häufig die crocuta und striata, leztere bis zur Grösse eines Fleischerhundes und hie und da, wie es auch mit den Löwen der Fall ist, in einer Menge, die zur förmlichen Landplage wird. Aus dem Geschlechte Hund, abgerechnet den zahmen, meist Windspiel-artigen, fanden wir mehrere Arten als: C. variegatus (Baschomm), C. pallidus (Abu el Hessein), C. niloticus? Hedenb. C. pictus u. s. w. wild in den Ebenen herumziehend.

In den Nuba-Wäldern finden sich von Viverra: die afrik. Zibeth-Katze und mehrere andere Arten, von denen wir zwei mitbrachten, die Viverra Genetta und eine dritte, deren Bestimmung mir noch unbekannt ist. In Kordofan, besonders gegen Darfur hin, trifft man von Herpestes den niedlichen Kutnî (Mangusta Mungos. Fischer nach Hedenborg) und eine noch unbestimmte Art; von Mephitis den merkwürdigen Abu-Affen (Vater des Gestankes, der nähern Bestimmung erst entgegensehend).

Aus der Ordnung der Quadrumana finden sich in den Wäldern am B. el Abiad zwei Arten von Cercopithecus, eine kleinere und eine grössere, ähnlich dem C. sabaeus; die kleinere ausgezeichnet durch grossen, weissen Backenbart, der das schwarze Gesicht umgibt, die grössere Art durch die

himmelblaue Färbung der männlichen Geschlechtstheile. Daselbst finden sich ferner zwei Arten von Gelago (nach Hedenb. G. senegalensis und G. sennariensis), von denen ich jedoch nur eine, den sogenannten Tenn, kennen lernte (vorne S. 65). Der Gelago gehört zu den Maki. Auch Harris erwähnt dieses Thieres in seiner Uebersicht der Fauna des südlichen abessinischen Hochlandes. Diese Affen lieben ganz vorzüglich den Aufenthalt in den dichten Wäldern des ebenen Uferlandes am B. el Abiad, finden sich unter gleichen Lokalverhältnissen auch am B. el Ahsrak und ihr Auftreten beginnt durchschnittlich mit dem 14. Grad der Breite. Seltner findet man diese Arten in Kordofan und Nuba, was sich durch die geringere Wasserführung dieser Länder erklären dürfte, da diese Thiere viel und oft trinken.

Dagegen finden sich auf den Gebirgen von Kordofan und Nuba, der Angabe nach, denn selbst sah ich diesen Pavian nur auf den Gebirgen von Sennaar, der Cynocephalus Sphinx in einigen Varietäten, worunter C. Hamadryas, ein wildes, bösartiges Thier. Ferner sieht man in Kordofan und Nuba den schönen Cercopithecus ruber und nach Hedenborg C. Aethiops, beide, wie es scheint, in mancherlei Varietäten.

Vögel.

Die Vogelwelt ist der Masse nach zum Erstaunen entwickelt, besonders an den Ufern der Ströme, man vermisst hingegen einerseits die holden Sänger der gemässigten Zone und, einige Arten ausgenommen, andererseits das Prachtgefieder der Ostindier und Brasilianer. Für wirklich heimisch und sich beständig im Lande aufhaltend sehe ich nur die eigentlichen Raubvögel an, die übrigen scheinen mit der Regenzeit nord- und südwärts zu ziehen und sehr viele sind wahre Zug- und Wander-Vögel, daher wir in Central-Afrika so vielen Kapensern, Senegalensern, ja selbst Ostindiern, begegnen.

Die Ordnung der Psittacinen ist im Verhältniss zu andern tropischen Ländern nur sehr schwach vertreten; denn ausser drei oder vier Arten von Conurus, worunter C. torquatus und Alexandri, sah ich von Psittacus nur den einzigen P. Meyeri Rüpp. und sonst keinen andern Papagei.

Von **Musophagiden** fanden wir im Flussgebiet des Tumat eine sehr schöne Art von Corythaix (Turako), den C. Persa und eine zweite, noch nicht bestimmte, vielleicht neue Art, am blauen Flusse in Fassokl *.

Aus der Ordnung der **Scansores**:

6 Arten von Cuculus, 4 Arten von Picus, 1 Art von Bucco (B. marginalis Rüpp.), 2 Arten von Centropus und 1 Art von Yunx.

Die Ordnung der **Schwebevögel** (Suspensae) ist sehr zahlreich vertreten und wir fanden allein:

4 Arten von Alcedo, darunter A. maxima Lath. und die prächtige A. caeruleocephala nach Hedenb., was Farbenpracht und Zeichnung betrifft, einer der schönsten Vögel des tropischen Afrika.

8 Arten von Merops, 2 Arten von Promerops, worunter eine noch nicht bestimmte, vielleicht neue. Mehrere darunter erinnern in Bau und Farbenglanz an die Paradiesvögel.

1 Art von Upupa, dem europäischen Wiedehopf ganz ähnlich.

Mehrere ungemein niedliche und prächtig gefärbte Arten von Nectarinien und Cinnyris (Suimanga).

Aus der Ordnung der **Rabenvögel** (Coraces):

1 Art von Coracias (C. abyssinica Lath.); 1 Art von Garrulus; 3 Arten von Buceros und zwar darunter der merkwürdige B. abyssinicus, der Deier el Nessiba (Schicksalsvogel) der Eingebornen, von uns nur auf den Ebenen am obern blauen Flusse gesehen; 2 Arten von Buphaga, darunter B. erytrorhyncha Ehrenb., der stete Begleiter der Kamele; 2 Arten von Oriolus; 2 Arten von Corvus, darunter der grosse glänzendschwarze C. montanus le Vail auf den Bergen am Tumat.

Aus der Ordnung der **Flötvögel** (Oscines) fanden wir:

1 prachtvolle Art von Muscicapa, ganz weiss mit lazurblauem Hinterkopf und drei langen Schwanzfedern, M. paradisi Lath.? am blauen Flusse;

* Da die organischen Schöpfungen in Ost-Sudan im Flussgebiete des Bacher el Ahsrak mit denen am Bacher el Abiad und jenen in Kordofan und Nuba sehr verwandt sind, so nehme ich keinen Anstand auch erstrer hier zu erwähnen, um Wiederholungen zu vermeiden.

10 Arten von Turdus, darunter T. leucocephala Rüpp., aeneus Lath. u. s. w., so wie eine Art mit grünem, weissgeflecktem, metallisch glänzendem Gefieder vom Gebirge Akaro;

12 Arten von Lanius (Würger), worunter 4, deren Bestimmung mir noch nicht bekannt ist; 2 Arten von Motacilla; 5 Arten von Saxicola; 5 Arten von Malurus; 1 noch nicht bestimmte Art von Silvia.

Aus der Ordnung der Passeres sammelten wir:

3 Arten von Alauda; 5 Arten von Ploceus; 3 Arten von Loxia; 14 Arten von Fringilla, worunter mehrere mit Prachtgefieder, als: F. orix, 2 Arten von Vidua (F. regia), nämlich der Schech Sersur* mit schwarzen und der mit weissen Schwanzfedern (ersterer nach Cailliaud: veuve au collier d'or,- Atlas II, Taf. 59, Fig. 2), lezterer nach Hedenborg (Vidua serena), ferner: F. elegans, bengalus, ultramarina Lath. u. s. w. — 1 Art von Emberiza, 1 Art von Pyrrhula (Gimpel).

Aus der Ordnung der Schwalbenvögel (Hirundineae) sammelten wir:

29 Arten von Hirundo, unter welchen eine einzige, H. rufifrons le Vail., bisher bestimmt wurde; 5 Arten von Caprimulgus, meist in den Ebenen lebend, darunter sind: C. infuscatus, eximius, isabellinus Rüppell und der abenteuerlich gestaltete Vierflügler (vorn S. 207), C. longipennis Cuv.**, wahrscheinlich in zwei Varietäten, so wie eine noch unbestimmte Art.

Die Ordnung der Raptatores, Raubvögel, ist in Central-Afrika sehr zahlreich an Arten. Wir erlegten:

6 Arten von Strix, darunter die schöne Str. lactea Teminck am B. el Abiad; ferner 20 Arten von Falko und Aquila, worunter einige sehr schön befiederte sich befinden, z. B. der prächtige F. ecaudatus le Vail. von der Insel Woadd Hamdalla im blauen Flusse (Sennaar), der nicht minder schöne F. vocifer le Vail. u. s. w.; 13 Arten von Vultur und Cathartes, worunter sehr grosse, als V. Kolbii z. B. sind, C. Percnopterus lebt auch in Ost-Sudan in ganzen Schaaren.

* Emberiza paradisea Lath.

** Ich mache hier auf das Phantasiegebilde aufmerksam, das der Verfasser von „aus Mehemed Ali's Reich" im III. Bd. S. 295 zum Besten gibt.

Aus der Ordnung der **Hühnervögel** (Gallineae) erlegten wir:

Mehrere Arten von Perdix (P. Clappertoni RÜPP.); 3 Arten von Pterocles (Pt. arenarius auf den Savannen), 1 Art von Tetrao, wohin auch jene Waldhühner gehören dürften, welche ich einst in Fassokl traf und durch deren Ähnlichkeit mit zahmen Hühnern ich so überrascht wurde, dass ich, memorabile dictu, gar nicht schoss und leider später nicht mehr so glücklich war, welche dieser Art zu sehen.

Aus der Ordnung der **Taubenvögel**:

Mehrere Arten von Columba, worunter die prächtige C. guinea (vorzüglich auf Delebbpalmen), die C. abyssinica RÜPP. und mehrere schöne Varietäten von C. turtur sich befinden.

Aus der Ordnung der **Rennvögel** (Cursores):

Der durch ganz Afrika verbreitete afrikanische, grosse Strauss findet sich auf den Savannen in zahlreicher Menge, doch sah ich ihn nie in grossen Schaaren beisammen. Ungeachtet seiner Gefrässigkeit, Unreinlichkeit und übrigen Ungezogenheiten wird der Strauss oft gezähmt und als nutzloses Hausthier gehalten, das dem Besitzer viele Verlegenheiten bereitet.

Numida Meleagris findet sich in zahllosen Schaaren.

Aus der Ordnung der **Trappvögel** (Pressirostres) erlegten wir:

2 Arten von Otis (O. Arab. L., die Huwàra und O. Nuba RÜPP., die Màggar der Eingebornen); 1 Art von Oedicnemus, ACHMED LEWET; 2 Arten von Charadrius; 2 Arten von Vanellus; 1 Art von Cursorius.

Aus der Ordnung der **Grallatae, Stelzvögel**:

3 Arten von Ciconia (gesehen haben wir deren mehrere), worunter die prachtvolle Ciconia ephippiorhyncha RÜPP. und C. Argala (Abu-'l-Seihn, der wahre Marabu), beide aus den Ländern am blauen Fluss; auf den Savannen sahen wir auch schwarze Störche, konnten aber keines habhaft werden; 12 Arten von Ardea, Psophia und Grus, darunter: A. pavonia L. (der prächtige Königsvogel), A. virgo (der Rahò) in Schaaren zu vielen Tausenden auf den Sandbänken der Flüsse; 2 Arten von Platalea (Abu Malaga); 1 Art von Scopus; 1 Art von Phoenicopterus (Flamingo).

Aus der Ordnung der Sumpfwader (Limicolae):

2 Arten von Ibis, I. religiosa und falcinellus; 2 Arten von Tantalus, T. Cajanensis LATH. und T. Ibis; 1 Art Numenius; 1 Art Scolopax und 1 Art von Himantopus. Zu den Sumpfwadern gehört auch der merkwürdige Konchylienfresser, von dem wir am B. el Abiad viele Exemplare schossen. Dr. HEDENBORG bestimmte denselben als Tanastomus lamelligerus TEM.. Das Weitere, da sich das Thier in der Sammlung zu Wien befindet, überlasse ich den Zoologen. Auch PALLME spricht S. 141 seines Buches von einem Konchylienfresser.

Aus der Ordnung der Uferläufer (Littorales, Langfinger, Macrodactylae):

1 Art von Parra; 21 Arten von Rallus, deren nähere Bestimmung mir noch unbekannt ist; 1 Art von Gallinula; 2 Arten von Fulica.

Aus der Ordnung der Gänsevögel (Anseres):

8 Arten von Anser und Anas, darunter A. egyptiaca in 4 Varietäten, A. gambensis (Horngans) in 2 Varietäten.

Aus der Ordnung der Rudervögel (Steganopodae):

4 Arten Pelikane; 2 Arten Plotus (Anhinga, im blauen und weissen Flusse), wenigstens 2 Varietäten einer Art, Plot. Vailantii TEM. nach HEDENBORG, mit ungemein schön gezeichnetem Gefieder.

Aus der Ordnung der Kurzflügler (Brevipennes):

1 Art von Podiceps.

Ausser diesen hier der Reihe nach angegebenen Arten von Vögeln wurden von uns in Ost-Sudan noch mehrere erlegt, über welche entweder gar keine Bestimmung in Bezug auf Geschlecht und Art vorliegt (wenigstens 9 Arten) und worunter sich manches Neue befinden dürfte oder über die zwar Dr. HEDENBORG bei unserer Zurückkunft nach Egypten seine Meinung abgab, die weitere Feststellung derselben aber der Zukunft überlassen blieb. Unter leztere gehören z. B.:

1 Art	von	Temia	nach	LE VAIL.
2 Arten	„	Colius	„	LATH.
2	„ „	Pogonias	„	HEDENB.
1 Art	„	Elanus	„	SAV.

Ich erlaube mir desshalb neuerdings auf den naturhistori-

schen Anhang zu verweisen und sehe das vorstehende Verzeichniss selbst nur als eine Jagdliste im wissenschaftlichen Kleide an, welche zu geben mir aber nöthig schien, um von der Physiognomie der organischen Natur jener Länder eine klare Anschauung auf kurzem Wege zu erhalten.

Amphibien.

Das Krokodil, der Riese unserer gegenwärtig bekannten lebenden Saurier, findet sich in den Strömen Ost-Sudans in einer Menge, die Erstaunen erregt. Besonders ist der B. el Abiad stellenweise voll von diesen Thieren. Meiner Ansicht nach bestehen mehrere Arten des Crocodilus.

Ausserdem finden sich von Sauriern mehrere Arten von Lacerta, Varanus, Stellio, Ascalabotes (Gecko), Chamaeleon u. s. w.

Die Ophidier sind zahlreich und in mehreren Geschlechtern auftretend.

Wir brachten aus Sennaar einen grossen Python und fingen in Ost-Sudan überhaupt Arten von Coluber, Naja, Vipera u. s. w., unter welchen beiden leztern sich welche befinden, die wegen ihres Giftes äusserst gefährlich und sehr gefürchtet sind.

Von Cheloniern fingen wir eine Trionyx und eine Testudo von besonderer Schönheit, die uns aber leider wieder entkam.

Von Batrachiern erinnere ich mich nur Frösche gesehen zu haben. Mein Gefährte Kotschy sammelte sie und über ihre Bestimmung ist mir noch nichts Näheres bekannt.

Fische.

Hier stehen wir auf terra incognita; denn das, was bisher von den Fischen aus den Strömen und Teichen Ost-Sudans bekannt und systematisch festgestellt wurde, verschwindet ganz gegen das, was noch zu thun übrig ist. Hedenborg und Kotschy sammelten Manches, aber der Fischfang erfordert längeren Aufenthalt und ich möchte sagen mehr eine ausschliessliche Widmung. Ein Naturforscher in diesem Fache würde, in Ost-Sudan arbeitend, sicher die Wissenschaft mit sehr viel Neuem bereichern.

Mollusken.

Von Gasteropoden sammelten wir:

1 Art Bulimus, B. flammata (Cochlogena CAILLIAUD) in Nuba; 1 Art Achatina, A. zebra, in Kordofan; 1 Art Cyclostoma, C. bulimoides am Bacher el Abiad; 1 Art Paludina, unbestimmt, am See von Birke, Kordofan; 2 Arten von Ampullaria; A. ovata und carinata, beide am B. el Abiad; 1 Art Melania, M. fasciolata am B. el Abiad.

Von Acephalen:

2 Arten von Aetheria, A. tubulosa* und eine unbestimmte, ohne röhrenartige Stacheln auf der obern Schale, beide im B. el Abiad häufig, so weit ich ihn befuhr; 3 Arten Unio, U. egyptiacus und niloticus und 1 nnbestimmte, B. el Abiad; 4 Arten von Anodonta, A. rubens, arcuta und 2 unbestimmte, alle im B. el Abiad und Ahsrak; 2 Arten Iridina, I. nilotica und 1 unbestimmte, ebenfalls in beiden Strömen; 1 Art Cyrena, C. consobrina (CAILL.), scheint in Unteregypten, wo CAILLAUD sie fand, ein durch den Nil dahin gebrachter Fremdling zu seyn, findet sich im B. el Abiad und el Ahsrak.

Ausser diesen Mollusken fanden wir von Gasteropoden mehrere Helixarten, deren Bestimmung mir noch nicht bekannt ist. Wahrscheinlich ist darunter auch H. irregularis des CAILLIAUD. Auch einige, ausser obenerwähnten, mitgebrachte Acephalen dürften den oben angegebenen nicht einzureihen seyn und bei näherer Bestimmung ihre eigene Stellung erhalten.

Gliederthiere.

Von jenen fünf, diese grosse Abtheilung des Thierreichs bildenden Klassen, als Crustaceen, Arachniden, Insekten, Myriopoden und Anneliden, sind es vorzüglich nur die mittlern drei und ganz besonders die eigentlichen Insekten, welche diessfalls durch Anzahl der Arten und der Individuen den Typus der Schöpfungen jenes Landes charakterisiren. Mein unermüdeter Gefährte KOTSCHY sammelte in Kordofan allein an 20,000 Stück Insekten, und ich zweifle nicht, dass unter einer

* A. Cailliaudii.

solchen Anzahl die Wissenschaft manche neue schöne Eroberung machen wird. Bei einer solchen Masse von Material, abgesehen davon, dass ich nicht vom Fache bin, erübrigt mir in Bezug auf Detail nur die Berufung auf den naturhistorischen Anhang.

Von Crustaceen finden sich Arten von Daphnis, verschiedene Isopoden u. s. w.

Von Arachniden: mehrere und sehr grosse Arten von Skorpionen, Taranteln, Theraphosa (von den Eingebornen sehr gefürchtet, ob mit Recht oder Unrecht fühlte ich mich bei diesem hässlichen Thier nicht berufen zu entscheiden); mehrere andere Arten von Araneiden- und Phalangiden-Geschlechtern u. s. w.

Von Insekten vorzüglich in vielen Arten und zahlreich: Hymenopteren (Bienen, Wespen, Ameisen u. s. w., zum Theil Arten von erstaunlicher Grösse); — Coleopteren (eine Menge von Geschlechtern: Buprestis, Curculio, Cerambyx, Blaps, Pimelia, Cetonia, Scarabaeus, Copris, Carabus, Cantharis, Staphylinus etc. und darunter, obwohl nicht so häufig, als in manch andern tropischen Ländern, welche mit prächtigen Flügeldecken); — Lepidopteren (in zahlreichen Geschlechtern und Arten, nie aber sah ich solche, die an Grösse und Pracht den Brasilianischen Schmetterlingen zur Seite gestellt werden könnten); — Orthopteren (verschiedene Arten von Heuschrecken und Grashüpfern, von Mantis, Blatta u. s. w.); — Dipteren (zahllose Arten von Mücken, besonders in der Nähe der Flüsse und Seen; verschiedene Arten von Tabanus, Viehbremse, hieher ohne Zweifel die hypothetische Tsaltsalya des Bruce; eine Menge Arten von Fliegen und Bremsen u. s. w.); — Dictyopteren (viele Arten von Florfliegen, Wasserjungfern u. s. w. und vor allen in Myriaden die Termiten, wie ich glaube in zwei Arten); — Hemipteren (mehre Arten von Cicaden, sehr viele und darunter prachtvoll gefärbte und gezeichnete Arten von Wanzen, Arten von Aphida, Laus u. s. w.); Suctorien, der Floh, — ihn, diesen Plagegeist des warmen Südens (besonders Syriens), trafen wir meines Erinnerns im heissen, tropischen Afrika, d. h. in den von uns bereisten Äquatorialländern, gar nicht oder nur sehr selten.

Von **Myriapoden**: einige Arten von Julus und Scolopendra, erstere an manchen Orten äusserst zahlreich.

Von **Anneliden** dürften sich ausser Hirudo wenige finden.

Strahlthiere.

Von diesen kommen hier allein die Helminthen (Eingeweidewürmer) in Betracht. Ausgenommen die in Central-Afrika häufig vorkommenden Bandwürmer, den Ferrentid (Vena medinensis, Dragonneau, Guineawurm) und einige andere bereits bekannte Arten, betreten wir hier neues Feld, auf welchem sich Naturforscher in jenen Ländern bisher noch wenig umgesehen haben dürften. Desshalb glaube ich auch hat mein Gefährte Kotschy gerade in diesem Bereiche, durch rastlose Thätigkeit und durch wahre Selbstaufopferung sich wesentliche Verdienste erworben, indem, selbst krank, im tropischen Klima Stunden lang in Thierleichen herumzuwühlen nur eine Aufgabe für den seyn kann, der für die Wissenschaft begeistert ist. Unter seinen diessfälligen Eroberungen dürfte viel Neues seyn.

4) Bemerkungen über die Völker, welche die Ufer des Bacher el Abiad, Kordofan und Nuba bewohnen.

Abgesehen von den in das Land in neuester Zeit eingedrungenen Fremdlingen, den türkischen und egyptisch-arabischen Eroberern nämlich, deren Anzahl ohnehin nicht von grossem Belang ist, kann man die ganze Bevölkerung der Länder zunächst im Westen des weissen Flusses in drei Hauptklassen theilen:

a) in **Völker arabischer Abkunft**; dahin gehören die Uferbewohner des Bacher el Abiad bis zu den Schilluks, die Wandervölker Kordofans: die **Kababisch**, **Beni Dscheràr**, **Haddauie**, **Hassanie**, **Djaminabi**, **Husseinadi**, **Dar-Hammer**, **Bagàra** und noch mehrere andere Stämme von geringerer Bedeutung.

b) in **Völker ethiopischer Rasse**; dahin die **Danagli** (Dongolaui), Einwanderer aus Dongola, vorzüglich in el Obeehd ansässig; **Barabra**, ebenfalls aus Nubien, im

Lande zerstreut; **Gondjaren**, aus Darfur, die vorlezten Eroberer des Landes, vorzüglich in el Obeehd ansässig *.

c) **Negervölker**; dahin gehören die **Schilluk** und **Dinka** am Bacher el Abiad, südlich des 13. Breitegrades; die sämmtlichen **Nuba** in Teggele und südlich der Ebenen von Kordofan. Die Nuba am Dschebel Harràss, im nördlichen Kordofan bilden eine Negerinsel mitten im arabischen Elemente, ein Rest aus der Zeit als die freien Negervölker ihre Wohnsitze bis in das südliche Nubien ausgedehnt hatten, während man gegenwärtig die 12. bis 13. Breitenparallele als die ungefähre Grenze derselben hier ansehen kann.

Den meisten gegenseitigen Vermischungen dieser drei Völkerklassen unter sich war unstreitig die ethiopische Rasse ausgesezt; sie ist am wenigsten zahlreich und dem Eindringen fremder Elemente am meisten zugänglich; viel reiner, und viele Stämme sogar ganz rein, erhielten sich die Völker arabischer Abkunft und am reinsten sind unstreitig die Neger, die zahlreichsten aus allen und von den übrigen getrennt durch die breite Kluft, welche Eigenthümliches der Rasse, Farbe und vor allem andrerseits der Fanatismus des Islam ziehen. Eine schöne Mischung, eine Veredlung der Negerrasse, bilden die sogenannten Moalets, entstanden aus der Verbindung der dunkelbraunen Araber mit Negerinnen (Negersklavinnen). Besonders spricht sich hier die Rasseveredlung in den reizendsten Formen des weiblichen Geschlechtes aus.

Ein Volk, das keine Geschichte hat, ein Volk, das über sein bürgerliches und politisches Daseyn keine historischen Erinnerungen besizt, ist meinem Begriffe nach ein wildes Volk, und steigt es von der Stufe einer historischen Stellung herab bis zu jener, auf der es sich seiner eigenen Vergangenheit nicht mehr bewusst ist, dann ist es verwildert. In der Intelligenz liegt die eigentliche Macht, und betrachten wir nach Obigem die Völker Sudans, so sehen wir durchaus Verwilderte oder ganz Wilde; wir sehen aber auch, seinen

* Zu den ethiopischen (Ur-) Völkern gehören auch die **Abyssinier** zum grössten Theile, die **Galla**, die **Bischariin**, die **Fungi** u. s. w.

ursprünglich geistigen Anlagen nach, den Araber* an der Spitze, ihm folgt der Ethiopier und zulezt steht der Neger.

Die Zeit des Eindringens der braunen Araber in die Länder Ost-Sudans ist unbekannt; doch sprechen viele Gründe dafür, dass diess bereits lange vor dem Auflodern des Islams geschah und dass der Impuls von Jemen her nach und nach und wiederholt erfolgte und sich längs dem Atbara und am Nordwestrande des ethiopischen Hochlandes (Abyssinien) ausdehnte und endlich über den grössten Theil des nördlichen tropischen Afrika sich erstreckte. Die Landungen dieser Völker erfolgten wahrscheinlich bei Sauakin und etwas südlicher. Sie umgingen das abyssinische Hochland, weil sie, die Söhne der Wüste, es entweder nicht erobern konnten oder nicht erobern wollten **.

Auch die ethiopischen Völker, die verwilderten Nachkömmlinge ihrer mächtigen Vorfahren, welche wir in Kordofan und am Bacher el Abiad hie und da zerstreut finden, sind Eingewanderte, theils aus Nubien, theils aus Darfur, und für die eigentlichen Ureinwohner jener Länder sehe ich nur die Neger an, welche aber, durch das Andrängen der Araber und Ethiopier aus ihrem Lande vertrieben, sich weiter nach Süden zurückgezogen haben.

Ein ähnliches Vordringen und Ausdehnen des arabischen Prinzipes in Begleitung des Islam werden wir am blauen Flusse sehen, wo gegenwärtig nicht nur Sennaar, mit Ausnahme der zerstreuten Fungi, bereits wieder ganz in den Händen arabischer Völker und Gebieter ist, sondern von wo aus das Araberthum den Fluss hinaufging, sich Roserres bemeisterte, nun Fassokl bedroht und in welchem Verhältnisse des Vorschreitens die Negervölker sich zurückziehen. Theils sind es Kriege und Sklavenjagden, welche diese Erscheinung bedingen, theils ist sie eine Folge der im Innern zunehmenden Ausbreitung des Islam ***.

* Der übrigens von dem Araber im Norden Afrika's und in seinem eigentlichen Stammlande wohl zu unterscheiden ist.

** Man sehe über diese Völker: Burkhardt, Reise in Nubien. — Übrigens sind diese Einwanderungen arabischer Völker in Nubien und Sudan nicht zu vermengen mit den späteren Eroberungen der Araber im nördlichen Küstenlande Afrika's.

*** Vorn S. 30 ff.

So weit ich und KOTSCHY das Uferland des Bacher el Abiad, Kordofan und Nuba kennen lernten, so weit uns die Berichte RÜPPELLS und die der neuesten französischen Reisenden hierüber belehren, so weit wir Darfur und Mittel-Sudan durch BROWNE, CLAPPERTON, DENHAM, OUDNEY u. s. w. kennen, so weit hin sind uns in jenen Ländern bisher keine Reste von Monumenten und Gebäuden bekannt, die auf eine einstige, höhere, vorchristliche Kultur hinweisen möchten. Die ältesten bekannten Reste solcher Art dürften wohl die Trümmer von Eleis (vorn S. 58) seyn, welche, wenn sie nicht aus der Zeit abstammen, als das Christenthum im südlichen Nubien und im nördlichsten Theile von Sennaar herrschte, ein Werk der Araber oder der Fungi zu seyn scheinen.

Anders verhält es sich an den Ufern des blauen Flusses (II. Bd., 1 Theil, S. 477 ff.); denn da sehen wir z. B. in den Resten von Sobah nicht nur die Trümmer einer Stadt, welche bis zu den Zeiten des altethiopischen Christenthums, in die des Königreichs Aloa * zurück datiren dürfte, sondern es ist daselbst durch die Sphinx im egyptischen Style, welche CAILLIAUD fand, auch das Bestehen einer ältern, ohne Zweifel vorchristlichen, ethiopischen Kultur nachgewiesen.

Ich wage daher auch nicht die Richtigkeit der Erzählungen von Pyramiden im altegyptischen oder ethiopischen Style, die CHURSCHID-Pascha am Bacher el Abiad, südlich des 13. Breitengrades gesehen haben will, wie er dem Fürsten PÜCKLER sowohl als mir erzählte, gerade hin in Abrede zu stellen, trage aber um so mehr sehr grosses Bedenken dieselben zu glauben, als die neuesten französischen Reisenden und Dr. WERNE gar nichts davon erwähnen **. Gleichen Anstand finden bei mir die Angaben, welche PALLME *** über die zu Cab-Bellul im westlichen Kordofan liegen sollenden Ruinen einzog, welche Angaben den Charakter arabischer, phantasievoller Übertreibung so sehr an sich tragen, dass ich sie jenen von den Ruinen bei Gus-Radjeb am Atbara, bei Rera und Mandera gleich zu stellen mir

* 10. Jahrhundert u. Z.

** K. RITTER, ein Blick in das Nilquellenland. Berlin 1844.

*** Dessen Reise, S. 214.

erlaube, die so lange ungesehen in ihrer Grösse fortexistirten, bis sie gesehen durch Linant fast in Nichts zerfielen *.

Diesen Voraussetzungen zufolge und in Betracht, dass die Länder am Bacher el Abiad und zunächst westlich desselben von wilden und halbwilden Völkern bewohnt werden, welche, wie z. B. die Ethiopier, aus dem Schiffbruche ihrer früheren historischen Grösse nicht einmal kurze Erinnerungen gerettet haben, dass die Alten selbst und namentlich bis auf die Zeiten der Araber nur sehr schwankende, mährchenhafte Notizen von jenen Ländern hatten, so darf es uns nicht wundern, dass wir von der Geschichte derselben so gar wenig wissen.

Sehr wahrscheinlich ist es, dass Kordofan und Sennaar in ihrer neuern Geschichte Hand in Hand gehen, was jedoch die frühere anbelangt, so dürfte schon darin ein wesentlicher Unterschied bestehen, dass ein Theil von Sennaar nicht nur bald nach der Einführung des Christenthums in Abessinien als ein ethiopisch-christlicher Staat erscheint, sondern dass sich dort auch noch die Reste einer weit ältern, einer egyptisch-ethiopischen Kultur finden, welche wir in Kordofan bisher ganz vermissen.

Allem Anscheine nach war Kordofan einst, wenigstens zum grössten Theile und bis in das südliche Nubien, von Negern und zwar von Nuba-Negern bewohnt. Dafür sprechen die Menge Orts- und Bergnamen nubaischer Abstammung in Kordofan und vor Allem die inselartig im arabischen Volks- und Sprachenelemente zurückgebliebenen Reste der Nuba-Neger, welche ich in ihren heutigen Wohnsitzen in Teggele und auf

* Die Resultate der Forschungen Linant's bezüglich Manderah, in Folge seiner unbezweifelt eigenen Anschauung (Journal of the R. geogr. Soc. of London, II, 1832, p. 188 etc.), sehe ich durch die Erzählungen des griechischen Dolmetschers des Fürsten Pückler-M. (allgem. Zeitung, 1844, Nr. 214) keineswegs als umgestossen an. Sehr interessant hingegen ist das, was lezterer über die Höhle am Dschebel Liberi sagt und dieser Gegenstand, als ein Beitrag zur Kultusgeschichte des alten Meroe, verdient der sorgfältigsten Untersuchung durch einen Sachverständigen. Übrigens muss ich hier im Vorbeigehen bemerken, dass die vom Fürsten Pückler-M. im obenerwähnten Aufsatze angegebene geographische Lage von Mandera mit einem geringen Längenunterschiede dieselbe ist, welche schon Linant bezeichnete und die sich auch bereits auf meiner Karte von Ost-Sudan (1843) findet.

den Nubabergen als die zurückgedrängten Ureinwohner Kordofans ansehe.

Dieses Zurückdrängen geschah ohne Zweifel schon zur Zeit der ersten Einfälle der arabischen Wanderstämme aus Jemen, die sich den unbehülflichen Negern gegenüber als Herren der Weideebenen im Savannenlande Kordofans ausbreiteten, während wir sie im stärkern christlichen Aloa, zwischen dem Atbara und Bacher el Ahsrak, nach Selim el Assuani im 10. Jahrhunderte noch, eine untergeordnete Rolle spielen und in der Vorstadt des alten Sobah wohnen sehen, wie die unterdrückten Juden in heutigen mohammedanischen Städten. Kordofan war schon lange arabischer Besitz, während im nördlichen Sennaar die Araber nur Schritt für Schritt zur Herrschaft gelangten und erst im 12. Jahrhunderte volle politische Bedeutung als ansässiges Volk unter dem Panier des Islam erlangten.

Mehrere Jahrhunderte scheint die Herrschaft der Araber ungestört geblieben zu seyn als plötzlich zu Anfang des 16. Jahrhunderts ein bis dahin unbekanntes ethiopisches Volk, die Fungi*, aus Westen andrang, das Reich Sennaar mit den Waffen in der Hand eroberte und es durch Fürsten aus seinem Stamme beherrschte. Woher diese Fungi kamen, ist noch heute nicht ausgemittelt. Die Erzählungen der Eingebornen lassen sie von den Ufern des Bacher el Abiad gekommen seyn, welche Ansicht auch die früheren Reisenden aussprechen. Jene Fungi, welche sich noch heute in Sennaar finden und den Süden der Dschesirah, die Länder vom Dschebel Moje bei Sennaar bis Dar-el Pert zum grossen Theile bewohnen und noch gegenwärtig in Roserres herrschen, sind ihrer Sprache, ihren Sitten und ihren äussern körperlichen Formen nach, wie die Barabra und Bischariin, ein ethiopisches Volk, einerseits, besonders an der Nordgrenze ihrer heutigen Wohnsitze, stark mit den Arabern, andrerseits, namentlich in Roserres bis Fassokl, stark mit Negervölkern vermischt, daher die verschiedenen Nüancirungen ihrer Farbe und ihrer Gesichtsformen, welchen nach sie vollendete Übergänge in beide Völker bilden.

* Wie irrig Bruce daran ist, die Fungi mit den Schilluks zu verwechseln, habe ich bereits S. 479, II, 1 gezeigt.

Meiner früher geäusserten Ansicht zu Folge dürften zwar die Fungi, wie die Gondjaren, ein ethiopisches Volk aus Darfur und von dort durch Kordofan über den Bacher el Abiad nach Sennaar eingedrungen seyn. Dieser Ansicht stellt sich aber eine zweite Frage an die Seite, nämlich die: ob wohl das Wort „Fungi" eine nationale und nicht wie das Wort „Schangalla" vielmehr eine allegorische Bedeutung habe? * und wenn dieses der Fall wäre, ob nicht diese Fungi vielleicht die altethiopischen Einwohner von Sennaar sind, die sich nur zu Anfang des 16. Jahrhunderts von der Herrschaft der Araber wieder frei machten, Sennaar wieder eroberten und nun neuerdings unterjocht und verdrängt sich in den Süden der Dschesirah gezogen haben? Wenn dieser Aufstand sich im Westen des Landes sollte entwickelt haben, so könnte diess allerdings auch Veranlassung zur Sage von einem Einfalle von dorther gegeben haben, ohne dass von der Einwanderung irgend eines fremden Volkes wirklich die Rede dabei seyn könne. Darüber zu entscheiden bleibe jedoch Geschichts- und Sprachforschern vorbehalten, die berufen sind, einst diese räthselhaften Verhältnisse aufzuklären.

Welchen Einfluss dieser Fungikrieg, in dessen Folge das Fungireich Sennaar seine Herrschaft von Fassokl bis Dongola und vom Westrande Abyssiniens bis an die Ebenen von Darfur ausdehnte, gleich von vorn herein auf Kordofan hatte, ist bei dem Geschichtsdunkel, welches auf diesem Lande liegt, unbekannt und wir wissen nur mit einiger Gewissheit, dass Kordofan um die Mitte des 18. Jahrhunderts, bereits vor der Ankunft BRUCE's in Sennaar, ein an das Reich Sennaar tributäres Land war. Diese politischen Bande müssen jedoch sehr schwach gewesen seyn, indem Sennaar seiner Oberherrschaft über Kordofan mehrmals mit den Waffen Achtung verschaffen musste, wohin z. B. der Feldzug des Sennaar-Häuptlings Schech NASSIB im Jahr 1779 gehört, von welchem PALLME erzählt. — In die Periode der Fungiherrschaft datiren sich auch die Einwanderungen ethiopischer Stämme aus Nubien nach Sennaar und Kordofan, so die Barabra aus Berber, die Dongolaui oder Danakli aus Dongola. Wenn auch Kordofan

* BRUCE glaubt; „Herrn, Sieger, freie Bürger". Bd. IV, S. 462.

mittelbar unter Fungiherrschaft stand, so scheinen dieselben in nationeller Beziehung sich nie in jenem Lande festgesezt zu haben, und das arabische Prinzip blieb daselbst fortan das überwiegende. In Sennaar hingegen wurden die Araber im ersten Sturme von den Fungi förmlich erdrückt, aber nicht lange, so unterlagen die wilden Fungi neuerdings den geistig höher stehenden Arabern, und wir sehen hier einen der Fälle, wo der durch Waffengewalt Besiegte den Sieger durch geistiges Übergewicht verschlingt. Die Fungi ergaben sich bereits in den ersten Jahren ihrer Herrschaft dem Islam und endlich wurden sie in Sitten, Sprache und Denkweise förmliche Araber, ihre ursprüngliche Individualität verschwindet mehr und mehr; schwer, ja unmöglich ist es bereits hie und da eine Grenze zu ziehen und nur im südlichsten Theile des alten Sennaar in Roserres, am Tabi, am Koely sehen wir die Fungi noch am reinsten, an Zahl zwar weit unter den Negern, dieselben jedoch beherrschend. In Fassokl verschwinden heut zu Tage die Fungi bereits unter dem überwiegenden Einflusse der Neger und von dort an südlich ist, wie in Nuba und Teggele, reines Negerthum.

Die Herrschaft über Kordofan scheint den Fürsten von Sennaar vom Beginne her manchen Streit mit jenen von Darfur zugezogen zu haben und das schöne Weideland lag gleichsam als Zankapfel zwischen sie hingeworfen.

Melek Musallem führte zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Gondjahren aus Darfur nach Kordofan und eroberte dieses Land im Namen seines Herrn, des Sultans von Darfur, Mohammed Ibn Fahdel. So war nun Kordofan förmlich unter die Herrschaft von Darfur gelangt und blieb darunter bis zu der Schlacht bei Bara im Jahr 1820 *, in Folge welcher der siegende Mohammed-Bey-el-Defterdar das Land im Namen des Vizekönigs von Egypten in Besitz nahm — und auch sogleich mit der Verwüstung desselben begann. Sennaar wurde von der egyptischen Armee unter den Befehlen des Ismael-Pascha und Ibrahim-Pascha zur nämlichen Zeit erobert und längs dem Bacher el Abiad bis Eleis, so wie längs dem B. el Ahsrak bis Roserres förmlich unterworfen und zur egyptischen Provinz

* Vorn S. 139.

gemacht; die Beherrscher von Roserres und Fassokl wurden aber als solche belassen, jedoch in einer tributären Stellung bis heut zu Tage erhalten.

So haben wir nun Kordofan als egyptische Provinz mit egyptischer Verfassung vor uns, welche leztere wir im Laufe dieser Reise bereits hinlänglich kennen lernten, deren Wirkungen und Folgen anzuschauen wir hinlänglich Gelegenheit fanden und noch finden werden*.

Das Prinzip der egyptischen Regierung spricht sich auch in Kordofan durchaus als kein erhaltendes, sondern vielmehr um zu den Mitteln für andere Zwecke zu gelangen, als ein rein zerstörendes aus. Die Zukunft des Landes ist daher in keiner Weise sicher gestellt und eine weitere Ausdehnung der Eroberungen, nach vollendeter Ausbeutung der gegenwärtig noch zu Gebot stehenden geringen Hülfsquellen des Landes, steht eben so gewiss als nothwendig in Aussicht, wenn nicht früher die auf Schrecken, keineswegs auf wirkliche Kraft oder Übermacht der Eroberer gebaute egyptische Herrschaft einen solchen Ausgang nimmt, wie ihn die Denkweise der Eingebornen für den Fall schon lange andeutet, wenn die energische Hand erschlafft, welche gegenwärtig die Zügel führt.

Durch die Vorbereitungen zu diesen Eroberungen steht Kordofan seinen südlichen und westlichen Nachbarn feindlich gegenüber, und die barbarischen Sklavenjagden gegen die Nuba-Neger sind ebenfalls ein fortdauernder Krieg, wie die dem Abu Medien bezüglich seiner Thronprätendentschaft in Darfur gegebenen Hoffnungen als die Einleitung zu einem zukünftigen Krieg zu betrachten. Sollten diese Länder sich hingegen beifallen lassen ein Prävenire zu spielen; ich glaube kaum, dass bei der herrschenden innern Stimmung die egyptische Macht einem solchen Stosse von Aussen widerstehen könnte.

* Dieser Gegenstand von einer andern Seite angesehen in: „Aus Mehemed-Ali's Reich. Vom Verfasser der Briefe eines Verstorbenen. Stuttgart 1844.“ Welche Seite der Anschauung die richtige ist, wird dem klar, der mit gesunden Augen Mehemed-Ali's und der Seinen Wirken an Ort und Stelle sieht. Ist auch der Ausgang der Thoren Orakel, so darf derselbe doch auch den Vernünftigen nicht als blosser Zufall erscheinen. Keine Wirkung ohne Ursache und keine Prostitution ohne eigene Zuthat.

Zu den bereits im Laufe meiner Reise angeführten Bemerkungen über Sitten und Gebräuche der Bewohner von Kordofan und Nuba, über die unter ihnen herrschende Religion, über ihren Handel und ihre Bodenkultur u. s. w. habe ich hier um so weniger etwas hinzuzufügen, als den gleichen Gegenstand bereits Dr. RÜPPELL und vorzüglich PALLME in seiner Beschreibung von Kordofan so ausführlich und wahr behandelt, dass mir kaum etwas Neues darüber zu sagen übrig bleibt.

Die Angabe des Reisenden PALLME, dass die Nuba keine Götzendiener sind, kann ich nur bestätigen und durch die Aussagen meines Nuba-Neger SELIM dürfte ausser Zweifel gesezt seyn, dass die Religion dieses Volkes in einem mit mancherlei Aberglauben gemischten Deismus bestehe. Die Nuba geben keinem materiellen Wesen eine göttliche Verehrung, sie haben keine Priester und keine bildliche Darstellung des Übersinnlichen. Die am meisten in einer gewissen Art von Kultur vorgerückten Stämme dieses Volkes sind die Nuba, welche das eigentliche Teggele und jene, welche das Gebirge Debri bewohnen. Die Nuba von Teggele, grösstentheils einem modifizirten Islam ergeben, sind kriegerisch und industriös, treiben Viehhandel, erzeugen Baumwollenzeuge und waschen Gold, die Nuba von Debri sind als Handelsleute im Lande bekannt, sie erzeugen das wirksamste Lanzengift, und an sie, glaube ich, müsste man sich wenden, wollte man als Einzelner durch fremde Vermittlung weiter gegen Süden vordringen.

Im Übrigen sind die Nuba bedeutend wilder als die Neger am blauen Flusse und am Tumat; ob jedoch unter ihnen Stämme sich finden, welche Menschenfleisch essen, eine unter den Türken und Arabern ziemlich allgemeine und vielleicht durch die Nuba selbst hervorgerufene Sage, indem sie, wie ich mich oft überzeugte, bei etwas lebhaftem Appetit gräuliche Dinge ohne allen Ekel verzehren, z. B. Aas von Thieren jeder Art u. s. w., zweifle ich und habe diese meine Zweifel bereits vorne S. 190 näher begründet. Das Kapitel von Menschenfressern scheint übrigens in Central-Afrika eine stehende Erzählung der Eingebornen zu seyn. Fast jeder Reisende hörte sie und keiner noch hat den eigentlichen Herd des Faktums getroffen. Mir wurden die Nuba von den Gebirgen Turban und Njukur

und vor Allem die sogenannten Njem-Njem als Kannibalen geschildert. Leztere sollen südlich von Nuba, jenseits des Keilak wohnen. Ähnliches erzählte man Browne von den Bewohnern des Landes Gnum *; dem Kapitän Clapperton von den Jem-jem, den Bewohnern des Landes Jakoba **; dem Reisenden Pallme *** von den Banda-niam-niam im Lande Banda u. s. w. Diesen gleichlautenden, in den entferntesten Ländern, zu verschiedenen Zeiten und aus verschiedenen Quellen geschöpften Nachrichten zu Folge, scheint allerdings an der Sache etwas Wahres zu seyn, und da die Bezeichnungen Njem-Njem, Jem-Jem, Niam-Niam durch ihre Ähnlichkeit auf eine allgemeine Bedeutung dieses Ausdruckes schliessen lassen, so lässt sich vermuthen, dass in den von Europäern noch nicht besuchten Ländern des Innern sich mehrere und unter sich ganz verschiedene Völker befinden, welche jenen scheusslichen Gebrauch besitzen und allgemein mit einem Ausdrucke bezeichnet werden (Njem-Njem etc.), der die allgemeine Bedeutung „Menschenfresser" hat und nicht der Name einer Nation ist. — Ein zweiter noch unerforschter und sehr interessanter Gegenstand ist, dass ebenfalls den meisten Reisenden in Central-Afrika von weissen oder wenigstens von lichtbraunen Völkern erzählt wurde, welche dem Äquator näher und mitten zwischen Negervölkern oder jenseits derselben wohnen sollen. Da nun die neuesten französischen Reisenden auf dem Bacher el Abiad, jenseits der Schilluk- und Dinka-Neger, wirklich wieder auf eine braune Menschenrasse, wahrscheinlich Gallastämme, gestossen sind, so scheint es allerdings, dass eine solche von den Negern ganz verschiedene und vielleicht mit den Gallas und den Fellatahs verwandte Nation die Äquatorialländer im Innersten von Afrika, wenigstens zum Theil, bewohnt. Auch wäre es möglich, dass wir es hier mit verdrängten, altethiopischen Völkern, oder mit gänzlich unbekannten Urbewohnern zu thun hätten und auf jeden Fall bildet dieser Umstand eine Überzeugung mehr, welche

* Browne's Reisen. Deutsch. Weimar 1800, S. 364.

** Beschreibung der Reisen und Entdeckungen etc., von Denham, Clapperton und Oudney. Deutsch. Weimar 1827, S. 513.

*** Beschreibung von Kordofan etc. Stuttgart 1843, S. 215.

wichtige Entdeckungen wir noch im Innern zu erwarten haben, daher die Wissenschaft nur sehnlichst den Wunsch aussprechen kann: vorwärts, mit Muth und Ausdauer*!

Bereits vorne S. 174 habe ich bezüglich der Nubasprachen meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass ich dieselben in drei Klassen theile, nämlich in die Scheibun-, Teggele- und Kulfân-sprache. Von den beiden erstern, so wie von der Sprache, welche am Koldadschi (Gebirge Kadero) gesprochen wird, gibt Dr. Rüppell in seiner Reise in Nubien, Kordofan etc. S. 370 ff. eine Reihe von Sprachproben. Ich lasse hier das Wörterverzeichniss aus der Kulfânsprache folgen, welches Selim, den wir bereits kennen, ein geborner Kulfân-Neger, selbst verfasste und bei dessen Vergleichung mit dem Wörterverzeichnisse aus der Koldadschisprache des Dr. Rüppell auf den ersten Blick hin sich zeigt, dass die Koldadschisprache mit der Kulfânsprache auf das innigste verwandt und wahrscheinlich nur ein blosser Dialekt derselben ist; zugleich aber auch, dass die Koldadschisprache viel mehr arabische Worte in sich aufgenommen hat als es bei der Kulfânsprache der Fall ist, was sich durch die grössere Nähe an Kordofan und durch die häufige Berührung der Kadero-Neger mit Arabern von selbst erklärt.

Wörterverzeichniss aus der Sprache der Kulfân-Neger im Lande Nuba.

Deutsch.	Kulfân.	Deutsch.	Kulfân.
Vater	Apa.	Bruder	Onto.
Mutter	Aja.	Schwester	Anetan.
Grossvater	Ananeagan.	Wasser	Oto.
Grossmutter	Ananenenen.	Feuer	Ika.
Onkel	Ononntu.	Brod	Kall.
Mensch	Indie.	Milch	Est.
Mann	Korto.	Fleisch	Faje.
Frau	Eto.	Holz	Ori.
Knabe	Tono.	Bauch	Toh.
Mädchen	Terdo.	Brust	Oko.

* Die gar so kaukasisch klingende Mittheilung von den blauen Augen der Bandaniamniam, welche Pallme in Kordofan erhielt, mag wohl doch eine der gewöhnlichen arabischen Übertreibungen seyn.

Deutsch.	Kulfân.	Deutsch.	Kulfân.
Fuss	Kbt.	Kalb	Kote.
Finger	Osie.	Esel	Odu.
Kopf	Or.	Pferd	Koss.
Augen	Kalto.	Elephant	Obul.
Ohr	Ulsa.	Affe	Nakono.
Nase	Ojon.	Hund	Boll.
Mund	Awol.	Schwein	Kizan.
Leinwand(Baum- wollenzeug)	Keto.	Schlange	Kobul.
		Kröte	Towar.
Haut	Dor.	Sperling	Kandeto.
Bein	Feni.	Katze	Kodrazie.
Blut	Ohr.	Giraffe	Sap.
Messer	Fatar.	Kamel	Kala.
Zahn	Kotodo.	Hase	Udelando.
Zunge	Sado.	Strauss (Vogel)	Tidam.
Haar	Telde.	Maus	Kume.
Arm	Osiene.	Schaf	Ortido.
Hand	Onto.	Hühner	Doto.
Gott	Bell.	Gazelle	Kel.
Himmel	Are.	Igel	Kunanan.
Stern	Odo.	Skorpion	Irrin.
Mond	Nonto.	Grosse Spinne	Raar.
Priester	— *.	Fliegen	Wiedeto.
König	Cil.	Öl	Tess.
Berg	Kudu.	Mais	Ariwie.
Stein	Kakar.	Feigen	Nogni.
Erde	Weda.	Dattel	Ento.
Felder	Eje.	Baum	Koto.
Garten	Massa.	Getreide	Wie.
Sand	Tor.	Butter	Seno.
Haus	Call.	Dura (Hirse)	Kurdu.
Dorf	Itaguli.	Salz	Arisele.
See	Artokas.	Baumwolle	Aka.
Fluss	Torha.	Sklave	Kali.
Brunnen	Koldo.	Hemd	Ketono.
Henne	Kokordo.	Schuhe	Farto.
Taube	Titum.	Schwert	Sibet.
Ziege	Ogot.	Lanze	Komul.
Lamm	Orti.	Schild	Karu.
Kuh	Teh.	Glasperle	Delto.

* Besteht hiefür kein Wort in der Kulfânsprache.

Deutsch.	Kulfân.
Eisen	Serto.
Regen	Op.
Wind	Erso.
Strohmatte	Nerde.
Zelt	Ketokol.
Glas	— *.
Tag (Zeit der Tageshelle)	Top.
Nacht	Faler.
Sonne	Eis.
Tag (als Einheit der Zeiteintheil.)	Veong.
Morgen	Zirin.
Übermorgen	Oganionzirin.
Heute	Eneûr.
Jezt	Ky-tolo.
Woche	Canda.
Abend	Etre.
Gestern	Wal.
Vorgestern	Willion.
Spät	Kal.
Frühe	Wala.
Immer	Honi.
Nie	Kuelnalde.
Monat (Mondmonat)	Nonto - Kunnollong.
Jahr	Ongr.
Sonnenuntergang	Essulon.
Sonnenaufgang	Esollon.
Mittag	Ular.
Mitternacht	Zirin-faler **.
Stunde	— ***.
Regenzeit	Ili.
Trockne Jahreszeit	Sonzolon.
Sonntag	Wendeon.
Montag	Alon.
Dienstag	Oganon.
Mittwoch	Willon.
Donnerstag	Grahenion.
Freitag	Candanion †.
Samstag	Warganion.
Schwarz	Uri.
Weiss	Ori.
Roth	Kele.
Blau	Te.
Grün	Tedo.
Gelb	Ciri.
Braun	Ciri.
Lang	Dohi.
Kurz	Serdo.

* Dafür besteht kein Wort, was auch für Geld, Flinte, Schiesspulver u. dgl., den Kulfân-Negern noch unbekannte Gegenstände, der Fall ist.

** Sehr schön konstruirt aus Morgen — Nacht: „Zirin-Faler“ als zwischen beiden im Mittel liegend.

*** Besteht kein Wort, weil die Eintheilung des Tages in Stunden nicht stattfindet.

† Bei den Kulfân-Negern beginnt die Woche mit dem Freitag, der daher die Stelle unseres Sonntags einnimmt und Candanion, „Tag der Woche“, von Canda (Woche) und Veong (Tag) genannt wird. Mittwoch bezeichnet sich daher als Willon, d. h. der vorgestrige Tag mit Beziehung auf den Freitag. Diese Art die Wochentage zu zählen scheint den Kulfân-Negern erst durch die Verbindung mit den Anhängern des Islam, mit mohammedanischen Pilgern (Tekayrne), mit Dongola und Kordofan-Kaufleuten u. s. w. eigen geworden zu seyn.

Deutsch.	Kulfàn.
Schmutzig (unrein)	Tua-uri
Rein	Tua-ori
Gut	Köndj.
Besser	Kenedin.
Sehr gut	Köndo.
Gross	Knordo.
Sehr gross	Indiknordo.
Wenig	Watene.
Schlecht	Belo.
Sehr schlecht	Belono.
Viel	Endcere.
Mehr	Endcerene.
Sehr viel	Indiendcere **.
Klein	Watono.
Sehr klein	Indi watono.
Sehr	Indi.
Rechts	Wenn.
Links	Nèl.
Gerade aus	Kelohisa.
Schön	Köndin.
Hässlich	Belo.
Vorn	Orko.
Hinten	Kalkal.
Seitwärts	Wuran.
Hier	Anel.
Dort	Ongàr.
Oben, auf	Tua.
Genug	Tuai.
Wann?	Nondor.
Warum?	Na.
Von da	To ka-Kandua.
Dahin	Qngako.
Ja	Tacere.

Deutsch.	Kulfàn.
Nein	Teincere.
Nicht	Teincere.
Nichts	Fallene.
der	To ***.
die	Totendo.
das	Ta.
ein	Berbera.
eine	Berberdo.
ein	Berbera.
ich	Ana.
du	Oa.
er	Tordo.
wir	Ani.
ihr	Uni.
sie	Tordi.
uns	Ana.
euch	Undel.
für uns	Anen-ta-na.
für euch	Agno-tana.
von uns	Anergaua.
von euch	Zwawe.
mit uns	Twe-cea.
mit euch	Cea.
mein	Ona.
dein	Kokina.
sein	Elagena.
unser	Ona.
euer	Huna.
von mir	Angiri.
von dir	Torkonona.
für mich	Kotanin.
für dich	Kokinani.
Ich bin	Zware.

* Merkwürdig! Der Kulfàn-Neger sagt: du bist oben auf oder von aussen „schwarz", in der Bedeutung schmutzig und „weiss" in der Bedeutung rein.

** Ich glaube auf die regelmässige und unregelmässige Bildung der Vergleichungsstufen bei den Beiwörtern aufmerksam machen zu müssen.

*** Der Artikel wird dem Worte nachgesezt und angehängt, z. B. Titum (Taube) — Titumto, die (der) Taube.

Deutsch.	Kulfán.	Deutsch.	Kulfán.
du bist	Ass.	trinken	Dia.
er ist	Tordo-naswan.	reiten	Kuji.
wir sind	Aninin.	kommen	Tues.
ihr seyd	Uninin.	sitzen	Aki.
sie sind	Kuniani.	liegen	D'zeri.
ich bin gewesen	Zuawe.	bringen (etwas)	Kotanin.
ich werde seyn	Tocere.	schlafen	D'zerbolon.
ich habe	Vale.	aufstehen	Di.
du hast	Vali.	wachen	Kornje.
er hat	Valon.	kaufen	Zani.
wir haben	Anivalen.	verkaufen	Zanalon.
ihr habet	Univalen.		
sie haben	Tordinievalen.	der erste (in der Reihe)	Orfanitolon.
ich werde	Tucere.		
du wirst	Zusan.	der lezte	Tolno**.
es gibt	Othinion.	derlezte(imRang)	Kal.
es hat gegeben	Othinnalon.	ganz	Turdu.
es gibt nicht	Zusemenzan.	halb	Bizungen.
komm her	Twes.	viertel	Bisiri.
er ist früh gekommen	Wala - Wala-Tolno.	eins	Ber.
		zwei	Ora.
Sollen	Onemon.	drei	Toju.
müssen	Tincere.	vier	Kenzo.
lieben	Ware.	fünf	Tisu.
ich liebe	Ana ware.	sechs	Farzo.
du liebst	On ware.	sieben	Falat.
ich kann	Tasere.	acht	Ebdo.
heirathen	Ede.	neun	Wet.
gehen	Gnahi.	zehn	Bure.
stehen	Tewi.	eilf	Bureberkon.
singen	Ware *.	zwölf	Bureorakon.
reden	Wie.	dreizehn	Buretojukon.
schweigen	Wemini.	vierzehn	Burekenjukon.
hauen	Lugi.	fünfzehn	Buretisukon.
stechen	Serki.	sechszehn	Burefarzokon.
morden	Cerkiunlan.	siebenzehn	Burefalatkon.
rauben	Tuari.	achtzehn	Bureebdokon.
laufen	Dorei.	neunzehn	Burewetkon.
machen	Sori.	zwanzig	Bureeddukon.
essen	Koli.	dreissig	Burebaretejukon.

* Für singen und lieben ein Wort.

** Wie es scheint gleichbedeutend mit „der Gekommene".

Deutsch.	Kulfân.	Deutsch.	Kulfân.
vierzig	Bureburekenjukon.	siebenzig	Bureburefalatkon
		achtzig	Bureburechdokon
fünfzig	Bureburetisukon.	neunzig	Bureburewetkon.
sechszig	Bureburefarzokon.	hundert	Bureburedukon
		tausend	— *.

Aus diesen Proben der Kulfân-Nuba-Sprache ersehen wir, dass man es mit einer zwar rohen, aber durchaus nicht Bildungs-unfähigen Sprache zu thun hat, welche auch, wie sie gegenwärtig vorliegt, einen feineren Organismus wahrnehmen lässt, als man ihn in der Sprache eines wilden Negervolkes vermuthen sollte. Vielleicht dürfte es einem oder dem andern Sprachforscher, der das Sprachenchaos von Central-Afrika zu seinem Studium wählt, nicht ungeeignet erscheinen, diese wenigen von mir hier gegebenen Elemente der Kulfânsprache weiter zu verfolgen und festzustellen, wobei ihm Selim als beste Quelle gewiss bereitwilligst an die Hand gehen wird.

Bemerkung.

Bevor ich mit dem fünften Abschnitte dieses Theils meine zweite Reise in Ost-Sudan beginne, muss ich des ersten Bandes dieses Reisewerkes wegen einen Sprung nach Kleinasien zurück machen.

In den Jahrbüchern der Literatur, Bd. 106. Wien 1844 und in den zunächst vorhergehenden Heften hat eine berühmte Feder mein Reisewerk einer langen Rezension gewürdigt. Unter den vielen, wie gewöhnlich zum Theil gegründeten, zum Theil nicht gegründeten, auch ganz falschen Bemerkungen, die darin vorkommen und die ich hier füglich übergehen zu dürfen glaube, sind jedoch auch einige, die ich der geographischen Kenntniss der Länder am Taurus wegen nicht umgehen darf.

So hörte ich z. B. den bekannten und in neuester Zeit befestigten Engpass des Taurus, durch welchen die Strasse von

* Hiefür besteht kein Wort und ohne Zweifel auch kein Begriff.

Adana zwischen dem Bulgur Dagh und Baghir Dagh über Erekli nach Koniah führt, von keiner Seele am Taurus „Guëlik“, sondern durchaus „Gülek“ nennen; so kann ich alte Burgen, über deren Portalen sich noch heute die Wappen von Genua oder von Venedig befinden, nicht geradeweg für sarazenische Bauwerke erklären; so haben der Seihun und Dschihun verschiedene Mündungen, woran in Tarsus und Adana Niemand zweifelt, was auch schon D'ANVILLE behauptete und was schon desshalb in der Ordnung seyn dürfte, weil beide Flüsse in ihrem untersten Laufe durch das Gebirge Karadagch von einander getrennt sind. Ich hielt die Sache für so ausgemacht richtig, dass ich mich, der ich doch ganz nahe an den Mündungen dieser beiden Flüsse war und den Seihun bei Adana, den Dschihun bei Messis selbst passirte, nicht bis zum Ausflusse derselben begab. So liegt el Bostan oder el Bistan wirklich im Quellengebiete des Dschihun und ganz in der Nähe dieser Quellen; und geben Abulfeda, das Menasik und Dschihanuma hierüber andere Daten, so scheinen diese offenbar unrichtig und das in vorliegender Rezension auf ihre Basis hin Gesagte mehr rhetorisch schön, als geographisch orientirt zu seyn.

Hingegen mache ich hier selbst auf einen wirklichen Fehler meiner Karte des Taurus aufmerksam, der mit manchem Andern der erwähnten Rezension ganz entging und der mir leider selbst erst nach vollendetem Drucke auffiel. Dieser ist nämlich die zu starke Strafirung des Terrains an der Route von Kasanlic über Tarsus und Adana nach Messis, von da nördlich bis Siss und am rechten Ufer des Dschihun bei Anasarba. Man kommt dadurch auf die Vermuthung, das Land sey bergig, während dasselbe nur eine wellige Ebene darstellt, hie und da mit einer isolirten Bergkuppe.

Fünfter Abschnitt.

Zweiter Aufenthalt zu Chardum.

1) Geschichtliches während des Aufenthaltes in der Regenzeit im J. 1837, Gefahren des Klima, Vorbereitungen zur zweiten Reise im Süden.

Die Mittagssonne des 23. Juni 1837 brannte senkrecht auf unsere Köpfe nieder, als unsere Matrosen die Dahabie am schlammigen Ufer befestigten und wir mittelst eines vom Schiffe an's Land geworfenen Brettes schnell den Boden von Chardum wieder betraten. Kein Mensch war zu sehen, die Gluth des Tages bannte die Bewohner in ihre Häuser und Toguls, die Stadt war wie ausgestorben. Tschausch Abdallah wurde in den Palast Churschid-Pascha's gesandt, um daselbst unsere Ankunft zu melden und uns zugleich eine Wohnung zu verschaffen, wir übrigen aber, wohlwissend, dass der redselige und nun von weiten Reisen zurückgekehrte Abdallah derlei Kommissionen nicht im Sturmschritte abzumachen pflegt, begaben uns in das dem Ufer ganz nahe liegende kleine Magazin, wo wir alle unsere zurückgelassenen Effekten aufbewahrt hatten und wozu wir die Schlüssel besassen.

Wenn auch nichts weniger als ein Salon, so war dieser Raum doch kühl, und da wir bei Musterung unserer Habseligkeiten auf ein kleines Kistchen mit echtem deutschen Rheinwein stiessen, den wir für unvorhergesehene Fälle sorgfältig aufbewahrten, und zugleich das Schicksal einige Cigarren-Vorräthe uns enthüllte, so stand uns unser graues, moderiges Magazin noch viel höher, als der erste Gasthof am Rhein. Ich sass gerade hoch auf einem Pflanzenpacke

und zündete mir meine Cigarre an, als Abdallah mit mehreren Bekannten eintrat und mir mit Wehmuth erzählte: gehört zu haben ich sey am B. el Abiad gestorben. Mit altklassischer Todesverachtung forderte ich von meinem Packe herab nähere Auskunft über mein irdisches Ende und es klärte sich die Sache dahin auf, dass es nur eine unliebsame Verwechslung mit dem Koche Giovanne war, und man in Chardum statt diesen mich selbst als todt ausgegeben hatte.

Durch die Verschwiegenheit unserer Araber kam die Stadt erst nach einer Stunde in Kenntniss unserer Ankunft und der erste Europäer, der uns mit seinem Besuche beehrte, war Boreani. Der alte Ginsberg am Taurus war gestorben und nachdem Boreani mit einiger Abweichung vom bekannten „de mortuis nil nisi bene“ dem Alten eine nicht unkräftige Leichenrede gehalten hatte, gingen wir auf das Neue des Tages über.

Der Sultan Nemmzaui, von dem uns die egypt. Offiziere zu Menschemh am Bacher el Abiad bereits erzählt hatten, war, wie vermuthet, kein Anderer als Fürst Pückler-Muskau; leider aber war der Fürst damals abwesend und mit seiner Dahabie noch in Woad-Medineh, von wo man ihn täglich erwartete. Hingegen lag sein Leibarzt, der bekannte Dr. Koch aus Alexandria, krank in Boreani's Wohnung zu Chardum. Wir besuchten ihn und fanden ihn sehr leidend, in einem Besorgniss erregenden Zustande*. Bei Boreani fanden wir auch Nachrichten von unsern Freunden Pruckner und Dr. Veit. Die lezten waren aus Korosko datirt und gaben uns ein trauriges Bild der Leiden, welche sie während ihrer Reise auszuhalten hatten. Beständig krank, lagen beide längere Zeit in Dongola in einem, wenn auch nicht gerade hülflosen, doch immerhin in einem trostlosen Zustande und erreichten nur mit unsäglicher Mühe Korosko, von wo sie ihre Reise auf dem Nile, und somit auch mit weniger Beschwerden, fortsetzen konnten, als es bis dahin, grösstentheils auf Kamelen, möglich war. — Gegen diese Leidensbilder der klimatischen Einwirkung stach der Anblick des Reisegefährten Boreani's, eines

* Laut Zeitungsnachrichten ist Dr. Koch als Leibarzt des Achmed Pascha Menekli im Jahre 1844 zu Chardum gestorben.

jungen Piemontesers Namens Giovanni Vollombra, seltsam ab. Der lebendige Ausdruck blühender Gesundheit und reger Munterkeit nahm sich Giovanni zwischen unsern fiebergelben Gesichtern wie die Hoffnung mitten in trauriger Gegenwart aus und die heitere Gemüthlichkeit dieses Mannes, der die ganze Tour am blauen Nile später mit uns zusammen machte, lebt jetzt nach Jahren noch in schöner Erinnerung fort. Boreani sowohl als sein Gefährte beschäftigten sich damals ausschliesslich mit Sammeln und Präpariren von Thieren. Tags darauf gingen wir zu Churschid-Pascha, den wir aber so leidend fanden, dass wir uns gleich wieder empfahlen. Auf seinen Befehl wurde uns ein sehr grosses Haus mit Hof und Nebengebäude zur Wohnung angewiesen. Alle Bequemlichkeit, welche man hier zu Lande von einer Wohnung fordert, war da vorhanden, nur ein Umstand, den wir in seiner Fülle erst später ganz kennen lernten, berührte uns unangenehm, nämlich das Vorhandenseyn einer unglaublichen Menge Ungeziefer aller Art, besonders grosse Skorpionen, Taranteln und Ameisen jeder Farbe und Grösse, welche leztere ganz anders zu beissen pflegen als ihre harmlosen, europäischen Kollegen. Ich zog gegen leztere, die mich im buchstäblichen Sinne mehrmals aus meinem Zimmer verjagten, wenn sie in ganzen Schaaren plötzlich aus der Lehmmauer oder dem Lehmboden hervorbrachen, mit Feuer und Wasser zu Felde, doch vergebens. Vielmehr schien es mir, ich machte sie durch diese Verfolgung nur noch schlimmer, bis sie endlich plötzlich, ohne eine mir bekannte Ursache, von sich selbst ausblieben.

Mustapha-Bey, der frühere Befehlshaber in Kordofan, befand sich schon seit einiger Zeit in Chardum, wo er gleichsam als Vize-Gouverneur und Militär-Kommandant von Sudan dem kranken Churschid-Pascha ad latus gegeben war. Bestimmt, unsern nächsten Feldzug nach der Regenzeit nach Fassokl zu kommandiren, war er für uns eine Person von hoher Wichtigkeit. Ich lernte in ihm einen der gebildetsten und humansten Türken im Umgange kennen, welche ich je getroffen habe, und seine genaue Landeskenntniss war für uns von grossem Interesse.

Mustapha-Bey war während unserer Abwesenheit in

Kordofan nach Kalabat* gezogen, um daselbst die Abyssinier, die sogenannten Makadi, für ihren Einfall in Sennaar zu züchtigen, musste jedoch der Regenzeit wegen von dort zurückkehren, ohne den Feind gestraft zu haben.

Die erste Veranlassung zu diesem Kriege gab die Brutalität des türkischen Befehlshabers an der Grenze, des Achmed-Kascheff, mit welcher derselbe gegen seine Nachbarn jenseits verfuhr. Häufige Sklavenjagden, Beraubung und Entheiligung ihrer Kirchen, verbunden mit der diesen Truppen ganz eigenthümlichen Feigheit, dort wo sie auf Widerstand stossen, brachte die Makadi auf den Gedanken, sich dieser unangenehmen Gäste zu entledigen, und nachdem sie drei Jahre darüber nachgedacht hatten, überfielen sie wirklich unter der Anführung eines Häuptlings aus dem altabyssinischen Geschlechte der Confu, den die Türken stets nur den General Confú nannten, ohne seinen mir unbekannten Vornamen beizusetzen, unvermuthet die egyptischen Truppen, nahmen den Bimbaschi, den Anführer der dort stationirten Mograbi und mehrere Offiziere gefangen, welche sie nach Gondar abführten und sollen ungefähr 250 Mann Soldaten getödtet haben. Für die Offiziere verlangten die Makadi grosse Lösegelder, welche auch die Mograbiner für ihren Anführer sogleich erlegten, der aus seiner Gefangenschaft dadurch befreit, fast zur selben Zeit in Chardum anlangte, als wir von Kordofan daselbst eintrafen. Nicht so die egypt. Regierung, welche, ihre Officiere noch lange in Gondar gefangen sitzen liess, vielleicht in der Hoffnung, sie für billigeres Geld zurück zu erhalten. Mit den gemeinen Soldaten machten die Makadi kurzen Prozess, sie wurden sammt und sonders auf eine grässliche Art verstümmelt und entmannt. Die abgeschnittenen Membra nahmen die Makadi nach Landessitte als Trophäen mit, wie die Rothhäute die Skalpe der Überwundenen. Im Spitale zu Chardum sah ich zwei dieser Unglücklichen. Die Operation ward mit einem scharfen, krummen Messer gemacht und damit begonnen, einen Streifen Haut vom Nabel bis zum Membrum abzulösen, worauf erst die gänzliche Lostrennung mit einem Schnitte vor sich ging. Besinnungslos stürzten diese Beiden

* Vorne S. 280.

in einen mit Wasser und Schlamm gefüllten Graben, kamen da wieder zu Sinnen, bedeckten mit Schlamm die grausenhafte Wunde, stillten so die Blutung, wurden von den ihrigen in diesem Zustande gefunden und nach Chardum gebracht, wo man ihnen zwar das Leben rettete, aber natürlich keinen Ersatz mehr für den erlittenen Verlust geben konnte.

Mustapha-Bey, kaum von Kordofan angelangt, wurde sogleich an die Gränze von Rhas-el-Fil, wo die Affaire statt gefunden hatte, zur Rache für diese Unbilden abgesandt, jedoch vergebens. Nachdem eine bedeutende Menge der regulären Negersoldaten desertirt war, traf man, an Ort und Stelle angelangt, entweder keinen Feind mehr oder denselben in solcher Menge, dass man ihn nicht anzugreifen wagte. Die Armee begnügte sich daher, einige Toguls niederzubrennen und kehrte unverrichteter Dinge zurück.

Churschid-Pascha gab jedoch die Sache desshalb nicht auf und beschloss, in der Überzeugung, während der Regenzeit unmöglich in der Kulla agiren zu können, nach dem Chariffe selbst den Feldzug dahin zu unternehmen, während Mustapha-Bey beordert wurde uns Fluss-aufwärts nach Fassokl zu begleiten.

Bei dieser Gelegenheit bemerkten wir, wie elend es in Ost-Sudan damals mit dem Vertrauen auf die egypt. im Lande stationirte Truppenmacht stand. Nicht nur, dass man uns in Chardum selbst die Möglichkeit einer Eroberung von Roserres, Sennaar u. s. w. durch die Abyssinier in Aussicht stellte, so sprach man sogar von einer Gefahr für die Hauptstadt selbst; und ich glaube auch, wenn das lumpichte, wegen seiner Feigheit notörisch bekannte abyssinische Gesindel zur rechten Zeit Chardum berennt hätte, dass ein grosser Theil der egypt. Garnison (Negertruppen) auf und davon gelaufen wäre.

So standen damals die Angelegenheiten am innerafrikanischen politischen Horizonte für uns, die wir nach der Regenzeit in jene Gegenden zu reisen hatten; keine sehr erfreuliche Aussicht, da wir zu unsern Arbeiten nur Ruhe und Frieden brauchen konnten.

Mustapha-Bey war durch seine frühere Stellung in Kordofan mit den Verhältnissen im Nuba-Lande, von wo wir

gerade kamen, sehr bekannt. Seine Erzählungen gaben uns zwar im Ganzen weniger Neues, als vielmehr nur Bestättigung dessen, was wir schon wussten; doch eines Umstandes, dessen er bezüglich der Sitten und Gebräuche der Nuba-Neger erwähnte, muss ich auch hier Erwähnung thun, weil darin, im Falle er sich bestättigen sollte, etwas sehr Charakteristisches für dieses Volk liegt. Die Nuba sollen nämlich ihre Todten in sitzender Stellung begraben, neben den Verstorbenen eine Lanze und zugleich das eine Ende eines Seils um seinen Arm legen, während sie das andere Ende aus der Erde hervorragen lassen. An diesem leztern Ende zupfen nun die Angehörigen täglich ihren Todten und fragen ihn: ob er nicht zurückkehren wolle, da er jedoch ihren Ermahnungen kein Gehör gibt, so wird das Seil nach einigen Tagen ganz aus dem Grabe gezogen und der Verstorbene ist für die Seinen verloren.

Sehr viel hatten wir in der ersten Periode der Regenzeit, in der wir uns gegenwärtig befanden, durch die nächtlichen Chamsine zu leiden, die in Verbindung mit der lästigsten Hitze (um Mitternacht bis zu 28° Réaum.) mit ganzen Massen von Sand und Staub, die von allen Seiten in unsere Zimmer eindrangen, deren Thür- und Fensteröffnungen nur mit Brettern verschlossen werden konnten und mit all dem Ungeziefer, mit welchen wir die Wohnung theilten, die Nacht zur wahren Qual machten. Kam noch zufällig der Umstand dazu, dass in der Nähe sich irgend eine Leiche befand und die fanatischen Rechtgläubigen die ganze Nacht ihr Mohammed ill' allah etc. fortbrüllten bis Geifer vor den Mund tritt und sie ohnmächtig zu Boden stürzen, nach kurzer Erholung aber und nach einer Tasse Kaffe wieder von Neuem beginnen, so war es in der That oft zum Verzweifeln.

Unter den wenigen Europäern, welche Chardum damals in seinem Schosse trug und welche fast durchgehends unter der Mittelgattung standen, war auch ein Livorneser, seiner Profession Militärapotheker, seinem Geschäft nach Handelsmann. Für ein wahres Heidengeld übernahm dieser Seitensprosse der Hygieia unsere Proviantirung für die nächste grosse Reise, erwies uns aber späterhin, als er uns, vor dem Tode flüchtend, in sein Haus am äussersten Rande der Stadt

aufnahm, so manchen Liebesdienst, der uns seine Rechnungen wieder vergessen machte und uns dankbar ihm verpflichtete. Seine hübsche Tochter, die blasse GENOFEVA, deren Antlitz, um mich orientalischschön auszudrücken, wie die Mondscheibe glänzte, wenn sie voll ist und deren dunkles Auge noch brennender stach als Chardums Tropensonne, erschien jeden Augenblick in einem andern Kostüm, bald in der Kleidung eines egypt. Offiziers, wenn sie Gefahr ahnte, bald in der einer levantischen Dame, wenn hohe bis zum Nichtsdenken gesteigerte Geistesruhe sie durchdrang, bald in europäischen Kleidern, in denen sie uns am meisten entzückte, da wir diese Erinnerungen bereits lange hinter uns hatten.

So tödteten wir denn, ausser unsern wissenschaftlichen Arbeiten, mit Besuchen die Zeit, die bei CHURSCHID-Pascha Anstandshalber regelmässig jede Woche einmal statt fanden. Der Pascha befand sich wieder etwas wohler und erzählte uns viel von seinen Reisen am Bacher el Abiad, besonders auch von den Alterthümern, namentlich den Pyramiden, welche er daselbst gesehen haben wollte. Alle diese Angaben können in Fürsten PÜCKLER's Werk „aus MEHEMED-ALI's Reich"* nachgelesen werden. Ob der Pascha das Erzählte selbst glaubte, lasse ich dahingestellt, ich kann es aber umsoweniger glauben, da die neuesten französ. Reisenden in jenen Gegenden gar keine Erwähnung davon machen, ich auch bezweifeln muss, ob der gravitätische Türke in Chardum wirklich durch die Verhältnisse zum Fürsten sich bewogen fand, ja kein Mährchen zu erzählen und ich mit RÜPPELL den Grundsatz theile, dass ein gewandter Blick eines gebildeten Europäers, der Wahrheit sprechen will, hundert Angaben aus türkischen und arabischen Erzählungen vorzuziehen ist**.

Zu jener Zeit fanden gerade starke Truppentransporte von Chardum über Sauakin nach Hedjas statt; denn der von MEHEMET-ALI beabsichtete und zum Theil auch verwirklichte

* III, S. 232.

** Sehr wahrscheinlich hat der gute Pascha piramidale Granitfelsen für künstliche Pyramiden angesehen. Ich verweise desshalb auf die schönen Formen der Rodochat Berge in Schongollo, die wir später werden kennen lernen.

Eroberungszug quer durch Arabien nach Bassora erforderte eine bedeutende Armee, die das von Menschen entblösste Egypten nicht auf die Beine zu stellen vermochte. Dass die Eroberung von Bagdad im Hintergrunde dieses Beginnens stehen mochte, dürfte nicht zu bezweifeln seyn. Neger-Sklaven wurden daher in Soldatenjacken gesteckt und durch die Wüste getrieben. Hunger, Durst und schlechte Behandlung, verbunden mit den Strapatzen des Marsches, sollen Hunderte von diesen Rekruten aufgerieben haben, was ich nur um so wahrscheinlicher finde, da ich das unter aller Kritik schlechte Verpflegungs-System egyptischer Armeen durch eigene Anschauung kennen lernte.

Am 1. Juli ward uns eine höchst angenehme Überraschung zu Theil. Es war bereits Abends und wir erholten uns in der Kühle unsers Hofes, als ein Mann eintrat, der uns in geläufigem Italienisch die Ankunft des Fürsten Pückler meldete und sich als den Dolmetscher desselben zu erkennen gab. Wir eilten sogleich in sein Haus, das am Ufer des blauen Nils gelegen war und fanden den ausgezeichneten Mann unter der Thüre sitzend, die vom Pascha beorderte Ehrenwache im Hofe aufgestellt. Ein langer, grauer Bart ertheilte dem Fürsten in seinem halb europäischen und halb arabischen Kostüme das Ansehen eines mehr vorgerückten Alters, als sich in seiner lebendigen Mittheilungsgabe erkennen liess. Wir hatten gegenseitig viel einander zu erzählen, wir geistreich befragt, liessen mit eigener Lust unsere Erinnerungen aus Kordofan und Nuba vorüberziehen, der Fürst hingegen beglückte uns dafür mit äusserst interessanten Mittheilungen aus der Zeit seines Beisammenseyns mit Mehemed-Ali und mit seinen Ansichten über Egyptens Gegenwart und Zukunft, welche wir bereits aus der A. allgem. Zeitung kennen und die sich nun auch im vorne erwähnten Werke mit erneuerter Frische und wörtlicher Treue wieder gegeben finden. Dass ich diese Ansichten grösstentheils nicht theile, ist ebenso bekannt, als erklärlich; denn wir beide schöpften aus sehr verschiedenartigen Quellen, Fürst Pückler entnahm die Prinzipien der egyptischen Verwaltung aus dem Munde Mehemed-Ali's, oder vielmehr seines Dolmetscher-Sekretairs, da Mehemed-Ali bekanntlich nur

türkisch spricht, und vervollständigte sie sodann zum Theile durch die Angaben einiger höherer Bediensteter des Pascha, theils Europäer, theils Türken. Ich, der ich mich selbst in der vulgären arabischen Sprache etwas Weniges bewegen konnte, las diese Principien und ihre Folgen aus dem Volksleben und lernte deren Praxis im Geschäftsleben mit der egypt. Regierung kennen, in das mich zum Theil meine Stellung hinein zwang. Wer von beiden recht gesehen, recht gelesen, recht gehört hat, möge die öffentliche Meinung entscheiden, was dann am richtigsten geschehen wird, wenn von dem Helden unserer getheilten Ansicht längst Niemand mehr etwas zu hoffen und Niemand mehr etwas zu fürchten hat.

Es war schon spät in der Nacht, als wir, in Geist und Gemüth aufgefrischt, den Fürsten verliessen. Ein heftiger Sturm tobte und bald darauf brach einer jener tropischen Gewitter-Regen los, bei denen das Wasser in Fäden so zu sagen vom Himmel stürzt. Die Feuchtigkeit des Bodens trieb in unsern Zimmern einige Skorpionen von unerfreulicher Grösse aus ihren Schlupfwinkeln, die Phantasie that das Ihrige und der Schlaf floh uns. Am Morgen waren die Strassen von Chardum Pfützen und die grossen Lehmgruben auf den Plätzen, die zugleich den Einwohnern als Kloaken dienten und alles Grässliche, Unnennbare enthielten, Seen, in deren kocytischer Fluth die schwarze Jugend badete, schwamm und tauchte und sich des Lebens freute. Mit den einen der beiden kleinen Neger-Sklaven, die mir Dr. Gallina in Kordofan für Hadji-Mohammed in Chardum mitgegeben hatte, erlebte ich eine mir unangenehme Begebenheit. In Chardum angelangt, übergab ich beide, die kleine Sünderin wie den kräftigen Chamis, dem frommen Hadji, der, im Vorbeigehen gesagt, sich des schlechtesten Rufes zu erfreuen hatte. Chamis kam bald zurück und erklärte, bei dem Hadji nicht bleiben zu wollen, aus dem sehr einleuchtenden Grunde, weil er ihm nichts zu essen gäbe. Ich nahm den Kleinen daher wieder unter meine Leute auf und schrieb an Gallina, um mir seine weitere Weisung bezüglich dieses Jungen zu erbitten. Hadji-Mohammed forderte den Neger mehrmals von mir, ich jedoch glaubte ihm denselben bis zum Empfang einer Antwort von Gallina verweigern zu müssen.

Eines Abends spät ging Chamis auf einen Augenblick vor die Thüre des Hofes, da packte ihn ein starker Arm am Halse, der Mund wurde ihm fest zugehalten und so der Kleine vor die Stadt geschleppt. Hier sah er sich mit einem grossen Neger allein, der mit ihm den Weg eine Zeit lang in das Innere der südlich die Stadt begränzenden Sandfläche nahm; als es aber anfing sehr stark zu regnen und wahrscheinlich auch der Furcht vor wilden Thieren wegen, wieder zur Stadt zurückkehrte. Sobald sich Chamis neuerdings zwischen Häusern sah, fing er an aus Leibeskräften zu schreien, und der Neger, aus Angst ertappt zu werden, liess die Beute fahren. Nach diesem Abenteuer zu Hause angelangt, zitterte Chamis noch am ganzen Leibe, und lange Zeit war der arme Junge nicht mehr zu bewegen, allein auf die Strasse zu gehen. Die Zeit brachte jedoch auch wieder Muth, und als Chamis einst Nachmittags auf den Basar geschickt wurde, um etwas zu bringen, verschwand derselbe und nie sah ich ihn wieder, ungeachtet aller Bemühungen der Chardumer Polizei. Ich zweifle nicht im mindesten daran, dass Hadji-Mohammed die Veranlassung zu diesem Sklavenraube gab und dass Chamis sich in seinen Händen befand, doch konnte ich meine Vermuthung nicht erweisen. Verdriesslich blieb die Geschichte schon Gallina's wegen, der uns den Neger anvertraut hatte.

Am 9. Juli trat Fürst Pückler seine Rückreise an. Abgesehen von dessen hervorragender Persönlichkeit, bleiben mir diese wenigen Tage des Beisammenseyns noch in mancher Beziehung unvergesslich, und dass mich der Fürst von der Ausführung eines in böser Stunde gefassten Vorsatzes abhielt, werde ich stets mit warmem Danke anerkennen.

Während ich mich und meine Begleiter in der Gluth des innern Afrika der Wissenschaft und dem Interesse des Vizekönigs opferte, gelang es einigen, die keine Seele lieben können, ausser die eigene, unsere Expedition vor den Augen des Vizekönigs, der als Mann von hoher Thatkraft wohl die Früchte wissenschaftlicher Bemühungen liebt und schäzt, nicht aber so sehr, in Ermanglung eigener Bildung, die langen und oft schwierigen Wege zu würdigen versteht, auf welchen man zu diesen Früchten gelangt, in Misskredit zu bringen.

Uns direkte zurück zu berufen, lag kein vernünftiger Grund vor und man sandte daher eine zweite Expedition ab, in der Hoffnung, dass wir, dadurch gekränkt, selbst zurückgehen werden. Körperlich angegriffen durch Strapatzen und klimatischen Einfluss, geistig niedergeschlagen durch steten Kampf gegen Unbeweglichkeit einerseits, gegen Ränke und Opposition aller Art andrerseits und im Gefühle des Verlassenseyns so fern vom Vaterlande, erwachte in einem trüben Momente der Wunsch in uns den Rückweg anzutreten, doch eine kurze Erinnerung des Fürsten zur rechten Zeit an die Folgen eines solchen Schrittes und sein Wort, dem Vizekönige der Sache wahre Lage zu berichten, erweckte neuerdings den Entschluss auszuharren und die Aufgabe zu Ende zu bringen, und so geschah es auch, so weit es in unsern Kräften lag. In Folge meines Berichtes von dem Vorkommen des Goldes am Gebirge Tira beschloss Churschid-Pascha dasselbe durch die in Kordofan stationirte Armee besetzen zu lassen und zwar bereits nach dem schon begonnenen Chariffe; meinem Rathe gemäss aber unterblieb dieser Schritt, der, ohne erst die Resultate der Untersuchungen in Fassokl etc. abzuwarten, ein sehr übereilter gewesen wäre und ohne Zweifel wurden den Truppen hiedurch einige blutige Köpfe erspart; denn die Armee von Kordofan dürfte kaum fähig gewesen seyn, die zahlreichen und kriegerischen Tiraui zu besiegen.

Am 14. Juli wohnte ich im Divane Churschid-Pascha's einer sehr interessanten Verhandlung bei. Ich traf nämlich dasselbst einen christlichen Bischof sehr hohen Ranges aus Abyssinien, der auf seiner Rückkehr von Jerusalem und Kairo hieher nach Chardum gekommen war, um sich über Woadd Medineh nach Gondar zu begeben. Der Bischof, ein Mann von ungefähr 35 Jahren und sehr dunkelbrauner, fast schwarzer Farbe mit scharf gezeichneten, sprechenden Gesichtszügen, sprach vortrefflich arabisch, war gekleidet wie ein egyptischer Kopte und hockte dem Pascha gegenüber mitten im Saale auf den Boden. Auf die Vorwürfe Churschid-Pascha's, wegen dem Überfall bei Kalabat, vertheidigte der Bischof lebhaft seinen Rhas-Ali *, stellte die ganze Affaire als eine reine Eigen-

* Rhas-Ali: das erhabene, hohe Haupt.

mächtigkeit des Generals Confu dar, erbot sich zur Steuer der Wahrheit dessen, was er sage, in Chardum zu bleiben und stellte, zu meinem nicht geringen Erstaunen, dem Pascha „seinen Kopf, seine Hände und seine — Genitalien" zur Disposition. Hat Confu eigenmächtig gehandelt, erwiederte fest Churschid, während wir Mühe hatten das Lachen zu unterdrücken, so muss Rhas Ali uns denselben ausliefern und wenn nicht, so sey ihm der Krieg erklärt; geh hin! und sage ihm das! der Bischof erhob sich langsam, grüsste den Pascha und entfernte sich. Da wir recht gut wussten, dass eher Confu den Rhas-Ali, als lezterer den erstern ausliefern könne, so sahen wir den Krieg als entschieden an. Der Bischof hielt sich nach diesem noch längere Zeit in Chardum auf, um eine Karawane von Dschellabs zu erwarten, der er sich nach Gondar anschliessen könne. Während dieser Zeit sahen wir ihn oft bei uns im Hause, wo er uns viel aus seinem Vaterlande erzählte und uns den politischen Zustand desselben als höchst traurig und zerfallen in endlose Parteikämpfe kühner, dem Rhas-Ali wenig oder keinen Gehorsam leistender Häuptlinge darstellte; Gegenstände, die ich umsomehr übergehen kann, da wir sie aus den neuern Reisewerken ohnehin genau kennen. Zunächst diesen wichtigen politischen Angelegenheiten vertrieb man sich im Divane mit sehr heterogenen Dingen die Zeit, worunter die von einem Europäer dahin gebrachten und die gemeinsten Orgien zum Gegenstande habenden Bilder die meiste Aufmerksamkeit erregten. Sie wurden, mit rohen Zoten begleitet, von denselben Türken herumgegeben, in deren Gegenwart man es höchst unanständig gefunden haben würde, nur im entferntesten des Haremlebens zu erwähnen.

Das Klima Chardums wurde mit dem Vorrücken der Regenzeit immer unerträglicher, besonders peinigte uns des Nachts die furchtbarste Hitze, ein beissender Ausschlag bedeckte die Haut, ein stetes Herumwerfen in fieberhafter Angst trat an die Stelle eines ruhigen Schlafes, der Schweiss floss stromweise und doch musste man mit Decken vorsichtig bereit seyn, sich sogleich einzuhüllen, sobald ein kühlerer Windstoss erfolgte, weil jede Verkühlung höchst gefährlich ist. Am Morgen nach solchen Höllen-Nächten konnten wir uns vor

Mattigkeit kaum auf den Beinen halten und wir sahen elend aus. Gerade jezt galt es diesem feindlichen Einflusse des Klima mit aller Kraft zu begegnen. Am vortheilhaftesten fand ich eine tägliche, starke Bewegung, und da der glühenden Sonnenhitze wegen an Fusspartien nicht zu denken war, so kaufte ich mir von einem Franzosen, Namens Thibaut, einen schönen muthigen Dongola-Schimmel, auf dem ich nun täglich in den Abendstunden eine forçirte Tour in der wüsten Umgebung der Stadt machte und der mich auf der ganzen Reise nach Schongollo und zurück begleitete. Thibaut, bereits bekannt durch seinen Giraffentransport nach London, ein munterer Franzose und äusserst angenehmer Gesellschafter, in Sudan Schech Ibrahim genannt, ist derselbe, der später die für die Geographie von Central-Afrika berühmt gewordene Expedition zur Erforschung der Quellen des Bacher el Abiad begleitete und damals gerade mit dem Plane umging, ein lebendiges Hippopotamus nach Europa zu bringen, wozu er von Seite englischer zoologischer Gesellschaften die schönsten Anerbietungen hatte, meines Wissens aber seinen Zweck nicht erreichte.

Am 16. Juli erkrankte Mortsch, aus Bleiberg in Kärnthen gebürtig, der die Expedition als Bergarbeiter begleitete, eine gute, treue Seele, den ich erprobt in Leid und Freud als meinen Freund zu betrachten gewohnt war. Bereits in der Nacht nahm das Fieber einen sehr bösartigen Charakter an, Delirium stellte sich ein, die Haut war bei der schrecklichsten Fieberhitze trocken und ohne Spur von Schweiss. Das ganze ärztliche Collegium von Chardum versammelte sich, wendete Aderlässe und Visikatore an, der Kranke aber wurde immer schlechter. Am 18. gesellten sich zu den fortdauernden Delirien Konvulsionen, die Ärzte fuhren mit Blutentziehungen fort und erst jezt erlaubten sie kalte Überschläge. Der Kranke wurde ruhiger und schon hielten wir ihn am Morgen des 19. Juli für gerettet, als um Mittag plötzlich sehr heftige Delirien eintraten, derselbe sang, pfiff, schrie und betete in ruhigern Momenten, seine Pulse flogen, sein Blick war zum Entsetzen wild. Ich stand gerade an seinem Bette und hielt ihn mit meinen Händen auf den Angarebb zurück, um das Aufspringen zu verhindern, da hörte ich in seinem Innern ein

lautes Geräusch, Blut drang aus Mund und Nase, heftiges Erbrechen einer grünen Materie erfolgte, das sich einigemal wiederholte und um 5 Uhr Abends war der arme Mortsch todt. Es war ein erschütternder Anblick, wir konnten uns der Thränen nicht enthalten. Da die Fäulniss der Leiche augenblicklich begann, so trugen wir dieselbe am 20. Juli Morgens in Begleitung der in Chardum anwesenden Europäer vor die Stadt und begruben sie zwischen dem Militärspitale und dem Bacher el Abiad tief im sandigen Boden der Dschesirah*. So weit ich als Nichtarzt Mortsch's rapide Krankheit beurtheile, so halte ich sie für eine Folge einer sehr heftigen Gehirnaffektion durch die damals ausserordentlich starke Sonnenhitze, der sich derselbe, so wie mein Bedienter Danelon, der ihm bald folgte, etwas zu leichtsinnig aussezte.

Als wir von dem traurigen Gange zurückkehrten, sprachen wir im Hause des Ulive zu, wo ich einen jungen Neapolitaner traf, einen der vielen Apotheker, welche die egyptische Regierung zum Schrecken der Soldaten nach Chardum gesandt hatte. Mich interessirte der junge Mann, weil er auf seiner Reise nach Chardum in der Bahiuda die Schrecken der Wüste im vollsten Masse kennen gelernt hatte. Er war nämlich der Karawane vorangeritten und verirrte sich. Ermüdet durch das lange Reiten, stieg er von seinem Kamele, um auszuruhen, das Thier aber, an dessen Sattel in zwei Schläuchen sein ganzer Wasservorrath hing, fand es für gut durchzugehen und verschwand. Nun war seine Lage schrecklich, ohne Wasser, ohne Nahrung, ohne zu wissen wohin, irrte er, der Verzweiflung preisgegeben, auf dem unabsehbaren Sandmeere herum, am Tage von glühender Hitze, in der Nacht von durchdringender Kälte und der Furcht vor wilden Thieren gepeinigt. So blieb er endlich zum Sterben bereit, ganz erschöpft unter einer einzeln stehenden Mimose liegen, wo ihn erst am vierten Tage, dem Tode nahe, einige wandernde Kababisch fanden, die ihn mit Wasser labten, auf ein Kamel banden und so in ihr Lager brachten, von wo er endlich gelegenheitlich seine Reise nach Chardum fortsezte.

* Bei Verfertigung des Grabes fanden wir im sandigen Alluvial-Boden das Skelett eines grossen Hippopotamus-Schädels.

Während den Tagen, als MORTSCH krank lag, erlebte ich einen Beweis von der grossen Sicherheit, deren sich der Europäer, wohl bemerkt der Christ, im Bereiche von MEHEMED-ALI's kräftiger Herrschaft zu erfreuen hat. Einer meiner Leute kaufte nämlich auf dem Basar Hühner für unsern Hausbedarf und zahlte das Weib, welches sie verkaufte, mit egyptischen Cheirien (Gold-Münzen). Kurze Zeit darauf erschien das Weib in unserm Hause und forderte statt diesen Goldmünzen einzelne Piaster, Kleingeld nämlich, das in Chardum damals eine grosse Seltenheit war. Da sie ihre Absicht nicht erreichen konnte, ging sie zwar fort, kam aber nochmals und zwar in Begleitung eines bewaffneten egyptischen Soldaten, der mit Lärmen, Drohen und Schimpfen forderte, dass dem Weibe augenblicklich ihr Wille geschehe; meine Leute hingegen packten den Eisenfresser, nahmen ihm seine Waffen ab und erklärten ihm, während sie ihn fortjagten, dass er dieselben am künftigen Morgen beim Pascha abholen könne. Es war schon spät Abends, als einige Offiziere mit ihrem desarmirten Soldaten erschienen und mich dringend baten die Waffen herauszugeben und dem Pascha Nichts von dem Vorfalle zu erzählen. Ich erfüllte ihren Wunsch und sah in ihrem Benehmen, das Klügste, was sie thun konnten, den Beweis, wie kräftig des alten Vizekönigs Hand seine fanatische Soldateska beherrscht und welche Achtung er dem Europäer auch in den entferntesten Theilen seiner Länder verschafft hat.

Am 22. Juli erhielten wir Briefe aus Egypten und am 23. kam zu unserer grössten Freude der brave LASKARI aus Kordofan an, um seinen Dienst als Chef der Militärapotheke in Chardum anzutreten.

Bisher hatte ich in ganz Nubien längst des Nils keinen Eingebornen gefunden, der sich besonders mit dem Fischfange abgegeben hätte, und alle die herrlichen Geschenke, welche die Natur in den Fluthen des Nils dem Menschen darbietet, überlässt derselbe in uralter Dummheit den Krokodilen. Nur in Chardum, und wahrscheinlich auch nur in Veranlassung der anwesenden Europäer und Türken, finden sich ein paar Fischer. Einer davon, unser Hauptlieferant, brachte uns eines Tages einen grossen Zitterwels (Malapterurus electricus), der sich im Bacher el

Abiad wie el Ahsrak häufig findet. Bei der Berührung am Kopfe oder am Schwanze theilte das Thier tüchtige Schläge aus, welche ganz dieselbe Empfindung erregten, die man bei Entladung einer Leydener Flasche fühlt. Der Fisch war im Wasser mit einem Tuche umhüllt und dieses ganz natürlich nasse Tuch pflanzte die Schläge fort, nicht so das Wasser für sich, was ich hier ausdrücklich erwähnen zu müssen glaube. Keiner unserer Araber wäre um noch so hohe Preise zu bewegen gewesen das Thier zu berühren, denn jeder behauptete dass dasselbe oft Schläge auszutheilen pflege, welche am ganzen Leibe lähmen. Ob dabei eine wirkliche Erfahrung zu Grunde liegt, und ob sich etwa in diesen Flüssen nicht auch Zitteraale (Gymnotus electricus) finden, deren Entladungsvermögen bekanntlich ein viel stärkeres ist, lasse ich dahingestellt. An demselben Tage, an dem wir uns von diesem Fische electrisch durchprügeln liessen, machte Achmed-Kaptan eine andere zoologische Erfahrung. Als er nämlich frische Wäsche aus seinem Koffer nahm, wurde er von einem grossen Skorpion, der sich im Hemde einquartirt und welches Achmed leichtsinnig genug nicht genau visitirt hatte, in die Brust gestochen. Der Schmerz war durch einige Stunden furchtbar, stossweise das ganze Nervensystem durchzuckend und fast die Besinnung raubend. Angstschweiss bedeckte die Stirne und erst nach innerlicher und äusserlicher Anwendung von Ammoniak wurde der Kranke ruhiger und starkes Fieber beschloss den Akt.

Unser Laskari wurde bei seiner Abreise von el Obeehd von dem Eunuchen-Fabrikanten-Trifolium, Sultan Demma, Sultan Abu-Medien und dem französischen Renegaten Mustapha-Effendi mit der Kommission beehrt einige dieser armen Kinder, an denen die Kunst ihren höchsten Triumph feierte, nach Chardum mitzunehmen. Auf meine Bitte führte sie mir derselbe in puris n. vor, und ich berühre hier diesen Umstand aus der Ursache, weil der Verfasser des Werkes „aus Mehemed-Ali's Reich, Bd 3, S. 158" sehr unrichtige Daten über den Akt dieser Entmannung auf Basis der von Andern hierüber eingezogenen Erkundigungen mittheilt. Der zu dieser Operation bestimmte Knabe wird vor derselben durch viele Tage mit strengster Diät und Purgiermitteln so viel als räthlich

herabgestimmt, um sehr natürlich die Folgen der starken Verwundung, Blutung, Entzündung u. s. w. so wenig gefährlich als möglich zu machen. Sodann wird das Opfer rücklings auf einen Angarebb gebunden, ihm die gehörige Stellung gegeben und dasselbe darin festgehalten. Die Operation selbst besteht in einem raschen Schnitte, durch den mit einem sehr scharfen Messer der Penis sammt dem Hodensacke dicht am Leibe abgeschnitten wird. Wie es möglich ist den Körper so in Sand einzugraben, dass der Kopf und der zu operirende Theil allein frei bleiben und doch die Operation ausgeführt werden könne, ist mir physisch rein undenkbar und geschieht auch nicht. Die Blutung wird nicht durch darüber gegossenes, siedendes (!) Blei gestillt, sondern auf weniger heroische Weise durch Überschläge fetter, klebriger Substanzen, bei peripherischer Anwendung kühlender Mittel, höchster Ruhe der Lage u. s. w. Wohl aber wird nach gestillter Blutung ein kleines Bleistäbchen in die Öffnung der Harnröhre eingeführt, und um das Verwachsen derselben zu verhindern, so lange, ausgenommen die Augenblicke des Urinlassens, darin stecken gelassen, bis die Heilung vollständig erfolgt ist, in welchem Falle man sodann, ausser einer Narbe höchstens, keine Spur des früheren Besitzes mehr beobachtet.

Am 31. Juli. Das Klima fordert seine Rechte. Fast alle der anwesenden Europäer fühlten sich mehr oder weniger unwohl und auch unter den Eingebornen herrschte allgemein das Siechthum der tropischen Fieber. Ich selbst befand mich seit einigen Tagen, ohne gerade wirklich krank zu seyn, so matt, dass ich mich nicht zu Pferde halten konnte und meine gewohnten täglichen Spazierritte unterlassen musste. Besorgt wegen dem, was folgen könne, nahm ich ohne Jemanden zu fragen, eine gute Dosis schwefelsaures Chinin, das ich in hinlänglicher Menge schon von Kairo mit mir führte, und fühlte mich bereits Tags darauf insoweit wenigstens hergestellt, dass ich wieder im Stande war auszureiten.

Am 6. August verliess uns Kotschy, um sich neuerdings nach Kordofan zu begeben. Unsere Absicht war nämlich, unsern Aufenthalt während der Regenzeit für jedes Fach der Naturkunde, zu welchem wir uns berufen glaubten, so sehr

als nur möglich zu benützen, und zwar um so mehr gerade zu dieser Zeit, da die meisten europäischen Reisenden die Neugierde oder Wissenschaft in jene Länder führt, mit dem Anbruche der tropischen Regen, wenn sie ihre Geschäfte nicht positiv festhalten, den Rückweg anzutreten pflegen. Abgesehen von den vielen Voranstalten zur nächsten Reise, die ich selbst besorgen wollte, hielt ich es für sehr wichtig, die begonnenen physikalischen Beobachtungen ununterbrochen an ein und demselben Orte durch die ganze Dauer der Regenzeit fortzusetzen, und da dieses Geschäft ich ausschliesslich besorgte, andererseits aber für Zoologie und Botanik in der nächsten Umgebung von Chardum für uns nichts mehr zu thun war, während für diese Zweige in den Wäldern am Bacher el Abiad und auf den weiten Savannen von Kordofan gerade jezt, wo die Vegetation in vollster Entwickelung sich befand, die meiste und reichste Ausbeute zu erwarten stand, so fassten wir folgenden Plan, den wir auch in Ausführung brachten. Ich blieb nämlich mit unserm Dolmetscher Achmed-Kaptan, der ohnediess immer kränkelte, und meinem Bedienten Danelon, dem Lezten der europäischen Dienerschaft, der uns noch geblieben war, sammt einigen unserer Nubier in Chardum, zurück; während Kotschy mit seinem Bedienten Ali dem bereits durch Rüppell und Hedenborg zum Präpariren der erlegten Thiere abgerichteten Hassan und einigen Jägern auf einer kleinen aber sehr bequemen Dahabie nach Menscherah am Bacher el Abiad abging, sich durch längere Zeit in der Umgegend von Torra und am Araschkol aufhielt, von da sich südwärts zum Berge Bedschi und gegen die Gränze der Schilluk wendete, dann aber weiter landeinwärts nordseits gegen die Berge Mugnos und Deijus wanderte und die Aufgabe hatte, von da bis Mitte September wieder nach Chardum zurückzukehren, um dann die zweite grosse Reise nach Süden mit mir gemeinschaftlich anzutreten.

Kaum hatte uns Kotschy verlassen, so besuchte uns ein Franzose Namens Reaulé, der vor einiger Zeit aus Kalabat, wo er sich lange in Handelsgeschäften aufgehalten hatte und wo jezt nach der vorne erwähnten Affaire mit den Abyssiniern Nichts mehr zu gewinnen war, hierher zurückkehrte.

Er konnte uns nicht genug die tropische Schönheit jener Waldgegend* mit isolirten Berggruppen und die starke Anzahl der grösstentheils aus Abyssiniern bestehenden Bevölkerung daselbst rühmen. In wie weit seiner Aussage, die durchaus nichts Unwahrscheinliches hat, zu glauben ist, lasse ich dahingestellt, jedenfalls aber dürfte es für eine künftige Expedition in jene Länder nicht unwichtig seyn, die wahre geographische Lage dieses bedeutenden Handelsplatzes des Emporiums des Verkehrs zwischen Sennaar und Abyssinien auszumitteln.

Am 7. August. Eine in der Nacht erlittene Verkühlung brachte mir einen äusserst schmerzhaften Rheumatismus. Ich konnte mich nicht bewegen, und kaum hatte ich mir durch Anziehen eines Flanellkleides einige Linderung verschafft, so brachte der

8. August neues und grösseres Unheil. Um Mittagszeit kam mein Bedienter, Karl Danelon, vom Basar nach Hause und klagte über eine furchtbare, brennende Hitze am ganzen Körper unter der Haut, welche trocken und ohne Schweiss war, so wie über unerträgliche Schwäche in allen Gliedern. Der merkwürdige Umstand, dass dabei der Sonnen-Ausschlag, an welchem er bisher sehr stark litt, ganz zurückgetreten und keine Spur mehr davon sichtbar war, machte mir Bedenken, doch ermahnte ich ihn, als er mir kleinmüthig gestand, dass er fürchte, dem armen Mortsch folgen zu müssen. Bald darauf musste er sich legen, starker Durst, stierer Blick, fliegender Puls, ungeheure Hitze und Angst, wildes Delirium folgten. Die anwesenden Aerzte liessen mehrmals zur Ader und boten wirklich Alles auf, was in ihrer Macht stand, vergebens — die erwähnten Zustände nahmen zu, der Kranke kam nicht mehr zur Besinnung, grünes Erbrechen stellte sich unter fürchterlichen Konvulsionen ein, wiederholte sich mehrmals und um 9 Uhr Abends starb der in der frischesten Lebenskraft vor Kurzem noch blühende junge Mann in meinen Armen. Die Fäulniss trat, wie bei Mortsch, zugleich mit dem Tode ein. Rathlos standen die Anwesenden um den Verstorbenen, den alle seiner Gutmüthigkeit wegen liebten. Mich

* Vorne S. 230 u. s. w.

machte der Fall stumm, rief aber zugleich in mir noch mehr den kräftigen Entschluss hervor, durch dieses neue Unglück mich nicht beugen zu lassen, sondern in der mir selbst gegebenen Stellung fest auszuharren.

Am 9. August begruben wir die Leiche DANELONS neben MORTSCH. Über die Gräber Beider liess ich in türkischem Style ein Monument aufmauern und dasselbe durch eine Art Veranda vor Sturm und Regen schützen. Nun war von unserer im Frühjahre in Chardum zurückgebliebenen Expedition gerade die Hälfte gestorben *, nämlich die europäische Dienerschaft, und dass nun die Reihe an die Herrschaft selbst komme, bedurfte zur Ermittlung keiner besonders tiefsinnigen Spekulation. Diese unerfreulichen Kalkule, der Widerwille gegen unsere bisherige Wohnung, wo mich Alles an den Verlust meiner Leute erinnerte, und, ich gestehe es offenherzig, die Warnung eines arabischen Schechs, der mir sagte, dass alle in diesem Hause Wohnenden bald zu sterben pflegen, bewogen mich, von dem freundlichen Anerbieten des vorn erwähnten Livornesers, uns sein Gartenhäuschen einzuräumen, sogleich Gebrauch zu machen, und schon Tags darauf waren wir dort eingezogen.

Unsere neue Wohnung stand am südöstlichen Rande der Stadt, war ein einen Stock hohes Häuschen, aus Lehm gebaut, unten die Küche und Raum für die Bedienten, oben ein Zimmer für uns, einer Laterne gleich, mit Fensteröffnungen an allen vier Seiten, ohne Fenster natürlich. An Zugluft war kein Mangel und unserem Auge bot sich, nebst dem Garten, die Sandebene von Chardum zur Ansicht dar, ein langweiliger Genuss. Im Garten, den die blasse Genofeva pflegte, konnten wir uns erholen, im Hofe wieherte mein Schimmel, kurz, a most excellent Cottage, dessen spezifische Comforts wir nach und nach werden kennen lernen.

Am 13. August. Die Süd- und besonders die Südwestwinde, über die Niederungen am Bacher el Abiad kommend,

* ACHMED-Kaptan starb später, im Jahr 1839, am Bacher el Abiad, nachdem er, gegenwärtig schon leidend, vom Vizekönige der ersten Expedition zur Erforschung der Quellen dieses Flusses zugetheilt wurde.

schienen auf uns Europäer einen merkwürdig übeln Einfluss zu üben, und im geringsten Falle fühlten wir, besonders im Beginne solcher Stürme, starken Schwindel mit Kopfschmerz, Brustbeklemmungen u. s. w., welche Empfindungen sich, wenn einmal der Sturm vollkommen ausgebrochen war, meist nach und nach wieder verloren. Heute jedoch erkrankten die meisten der anwesenden Europäer ernstlich, und besonders bei mir äusserten sich jene Symptome, die ein schnelles, kräftiges Einschreiten erfordern. Eine nicht zu schildernde Schwäche, starke Hitze und doch keine Spur von Schweiss, verbunden mit Neigung zum Erbrechen, bewogen mich, ohne erst einen Arzt zu fragen, dem ich doch kein Vertrauen hätte schenken können, ein starkes Brechmittel zu nehmen, und mittelst schwachem Thee und Bettwärme brachte ich meinen Körper glücklich in Schweiss. Tags darauf nahm ich Ricinusöl und dann erst wendete ich eine leichte Aderlässe an, wodurch ich, abgerechnet eine grosse Schwäche, am nächsten Tage schon wieder so weit hergestellt war, dass ich meinen Angarebb verlassen konnte. Nicht so schnell ging es bei den Übrigen, unter denen besonders Boreani am meisten litt *.

Am 14. August erhielt ich Briefe von Kotschy. Die schöne Dahabie scheiterte an den im Flusse verborgenen Felsen, nahe am Dschebel Gar-en Nebbi (D. Aule). Mannschaft und sämmtliche Bagage wurden gerettet, die Dahabie kehrte, zur Noth ausgeflickt, nach Chardum zurück, Kotschy aber sezte seine Reise nach Menscherah zu Lande fort, wo er bereits glücklich angekommen war. Abgerechnet die wissenschaftlichen Beobachtungen, war die ergiebige Jagd auf Wasservögel am Bacher el Abiad das einzige Vergnügen,

* Ich würde dieser ermüdenden Krankheitsgeschichten hier nicht erwähnen, wenn ich nicht glaubte künftigen Reisenden in jenen Ländern dadurch einen Gefallen zu erweisen. Im Tropenklima muss der europäische Arzt einen ganz neuen Abschnitt seiner Praxis beginnen und seine neuen Erfahrungen werden vielleicht nicht ohne Opfer erkauft. Wie der Homöopath sich da ausnehmen dürfte, weiss ich nicht, dass aber Mittel von einem Menschen daselbst angewandt, der nicht nur mit heiler Haut durchkam, sondern, wie es bei mir der Fall ist, gar keine Spur von Nachwehen des dortigen Aufenthaltes fühlt, alle Beachtung verdienen, ist unbezweifelbar gewiss.

welches Abwechslung in unser höchst einförmiges Leben brachte, und so oft es daher die körperlichen Kräfte nur in etwas erlaubten, ritt ich mit LASKARI dahin. Bei einer dieser Jagdpartien sah ich auf einer Sandbank, mitten im Flusse, grosse, weisse, Pelikan-artige Vögel mit schwarzen Schöpfen am Hinterkopfe. Ich konnte keines derselben habhaft werden, was ich um so mehr bedaure, da mir diese Thiere ganz neu waren und ich späterhin nie mehr welche davon zu Gesichte bekam. Nicht minder interessant war mir ein auf der Uferebene geschossener Vogel. Derselbe hat die Grösse und ungefähr auch die Gestalt einer Drossel, schwärzlichblaues Gefieder, und das Männchen besizt, was das Merkwürdigste ist, ein vollkommen ausgebildetes Zeugungsglied von 4 Linien Länge und ½ Linie Durchmesser, das im Tode nicht zurücktritt, sondern vollkommen sichtbar bleibt. Dieser Vogel muss im Ganzen sehr selten seyn, denn ich erinnere mich nur noch zweier Exemplare, die wir am Bacher el Ahsrak schossen und welche KOTSCHY mit seiner Sammlung nach Wien einsandte.

Am 18. August. Wir besuchten MUSTAPHA-Bey, um ihn bezüglich der Vorkehrungen zur nächsten Reise, die wir mit Ablauf der Regenzeit anzutreten gesonnen waren, zu betreiben. Er versprach uns auch ganz bestimmt, dass die Truppen bis Ende September zum Abmarsche bereit seyen und dass die für die Reise bestellten drei Reitpferde noch viel früher zu unserer Verfügung gestellt werden. Im weitern Verlaufe des Gespräches theilte er uns die traurige Nachricht mit, dass zahlloser Schwärme von Heuschrecken wegen die heurige Ernte in Kordofan als gänzlich missrathen zu betrachten ist und dass daher jenem Lande Hungersnoth bevorstehe. Ob der Bey selbst angelogen war, was ich fast bezweifle, oder ob nur ihm darum zu thun war, dieser Kunde Eingang zu verschaffen, will ich nicht entscheiden; denn bei KOTSCHY's Rückkehr aus Kordofan erfuhren wir gerade das Gegentheil, und es ist daher, bei den bekannten Eigenschaften der türkischen Gouverneurs, nicht unwahrscheinlich, dass hier der Regierung und ihren Anforderungen gegenüber eine Spekulation zu Grunde lag.

Der Abend war schön und die Temperatur ungewöhnlich milde. Ich ritt daher mit Laskari nach dem 1 Stunde von Chardum, am linken Ufer des Bacher el Ahsrak, liegenden Dorfe Burí. Die Sonne senkte sich gerade in die weite Wüstenfläche der Bahiuda jenseits des Nils als wir auf der Kuppe eines Sandhügels anlangten, wo im Schatten einiger kümmernder Mimosen ein paar Negerhütten standen, aus denen uns einige Kinder freundlich entgegenkamen. Die Fernsicht von oben, ausgenommen die zwei kolossalen Ströme und ihre Vereinigung am Rhas el Chardum, ist sehr einförmig. Ringsum Ebene, grösstentheils Wüste, an den Ufern ein in Fruchtbarkeit schwelgendes, aber wenig benütztes Land, vor uns die schmutzige Kapitale von Ost-Sudan, in Nord der Minaret von Halfaja und etwas mehr westlich der flache, ausdruckslose Rücken des Cherery, das war das Panorama, das sich unsern Blicken darbot, und doch gewann ich diesen Platz lieb und ritt am Abende so oft als möglich dahin. Die Negerkinder wurden durch einen Piaster glücklich gemacht und liessen mich ruhig meinen Gedanken nachhängen. Da lag ich denn im Sande, die Zügel meines Schimmels in der Hand und blickte nordwärts in der Richtung des fernen, theuern Heimathlandes. Immer drängte sich mir die Frage auf: Werde ich wieder dahin zurückkehren? und fiel dann mein Blick auf das Grab meiner Leute, das in der Ebene vor mir lag, so konnte ich mich doch, obwohl nicht muthlos, eines wehmüthigen Schmerzes nicht enthalten, aus dem mich manchmal erst des Schimmels Schnauben dicht an meiner Wange weckte, als wollte er mir sagen: komm, sitz auf und sey ein Mann, wie es sich geziemt. Bei einem dieser Besuche überfiel Laskari und mich die Nacht und zugleich ein gewaltiger Gewittersturm. Der Wind warf Regen und Sand in rabenschwarzer Finsterniss uns so ins Gesicht und unsere Pferde wurden durch den Sturm mit Donner und Blitz so wild und unlenksam, dass wir die ganze Stadt verfehlten, lange Zeit auf der unwirthbaren Sandebene herumritten und uns glücklich schäzten eine der Hütten am entgegengesezten Ende von Chardum zu erreichen, von wo wir, bis auf die Haut nass, nach Hause fanden.

Schon fing der Wasserstand der beiden Flüsse an abzu-

nehmen. Beim Bacher el Abiad war zwar die Abnahme noch sehr wenig merklich, aber der Bacher el Ahsrak war seit wenigen Tagen um ein paar Fuss gefallen, ein Beweis, dass im höhern Süden, in der Nähe des Äquators, so wie in den südlichen Hochgebirgen Abyssiniens, die starken Tropenregen bereits nachliessen. Dass diese Abnahme aber bei beiden Flüssen so ungleichförmig sich ausspricht, dürfte sich aus der verschiedenen Länge ihres Laufes, der Zahl ihrer Zuflüsse, der Terrain-Beschaffenheit ihres Flussgebietes u. s. w. einfach erklären. Der Bacher el Abiad hat einen weit längern Lauf und hat mehr und viel stärkere konstante Zuflüsse als der Ahsrak, er durchfliesst mit grösstentheils sehr geringem Gefälle ein meist ebenes Land, wo er grosse Bassins, Reservoirs seiner Wassermasse, erfüllt, Seen und Sümpfe bildet. Der Verlauf in den Schwankungen seines Wasserstandes ist daher ein mehr geregelter und geringere Änderungen in den bedingenden Ursachen seines Ansteigens (Regenzeit) können nicht so schnell einen so auffallenden Einfluss auf ihn ausüben. Der Bacher el Ahsrak hingegen hat einen viel kürzern Lauf, wenigere und nicht so bedeutende konstante Zuflüsse, er durchzieht, die Ebenen von Sennaar ausgenommen, durchgehends Gebirgsland, bildet auf seinem Wege, vom Dembea an, keine Seen und Sümpfe, hat ein stärkeres Gefälle, kurz ist als ein wahrer Gebirgsstrom weit empfänglicher für jede Änderung in der Quantität seines Zuflusses, empfänglicher daher für alle Schwankungen der tropischen Regenzeit.

Für uns hatte dieses Fallen der Flüsse etwas Tröstliches; denn wir sahen darin einen Beweis, dass die grössere Hälfte der Regenzeit hinter uns lag und die rothbraune, lehmige Fluth des Ahsrak, unser ausschliessliches Getränke, indem wir Wein nur wie Arznei zu uns nahmen, täglich eine kleine Kaffee-Schale voll, kam uns nun weniger garstig vor, weil wir selbst in den Wellen des Stromes hinter der trüben Gegenwart eine klarere Zukunft uns winken sahen *. Etwas Tröstliches that

* In Ermanglung der egyptischen Filtrirkrüge wird das während der Regenzeit ganz trübe Flusswasser auf folgende Art geklärt. Man füllt die grossen, oft mehr als einen halben Eimer haltenden und in eigenen Gerüsten im Zimmer, dort wo Luftzug ist, stehenden Thonkrüge

uns auch wirklich noth, indem das infernalische Klima uns bereits wieder mit einer neuen Erfahrung beglückte. Unser bisheriger Sonnenausschlag, der uns Tag und Nacht in Bewegung erhielt und der bei bösen Fiebern schnell zurücktritt, hatte nämlich einen grossartigen Charakter angenommen und es bildeten sich förmliche Beulen auf der Haut, Abszesse, die an den Gelenken, welche sie besonders zum Wohnsitze liebten, ungeheuer schmerzten. Es war ein garstiger Zustand, zu dem uns aber die Eingebornen, als zu einer unfehlbaren Rettung vor gefährlicheren Einwirkungen des Klima, allgemein gratulirten. Boreani's Reisegefährte und ich, gerade die zwei kräftigsten Naturen unter den anwesenden Europäern, litten am meisten, und mitten auf meiner Stirne sass lange eine grosse Beule, die unter dem Namen der „Diamant des Geisterkönigs" allgemeinen Neid erregte, die ich selbst aber nicht ohne Aerger betrachten konnte. Dazu noch die durch Fieber und Leber-Affektionen herangezogene fahlgelbe Hautfarbe, und es ist erklärlich, dass wir Europäer uns selbst, den schwarzen und dunkelbraunen Eingebornen, mit ihrer reinen, weichen Sammthaut, gegenüber, ganz abscheulich vorkamen.

Eine kleine Laube im Garten, ganz geeignet für einen tropischen Werther, brachte uns auf den prosaischen Gedanken unsere Menagerie dahin zu verpflanzen. Dieselbe bestand in einem grossen Strauss *, der aber selten zu Hause war, sondern beständig mit Urlaub in der Stadt herumzog, kleine Kinder biss, andere Freventhaten verübte und endlich nach Buri durchging, wo ihn der Schech, da wir an seiner Besserung verzweifelten, mit unserer Bewilligung auch behielt, ferner in ein paar rothen Affen aus Kordofan, wovon der eine in Salzburg an der galoppirenden Lungenschwindsucht verschied, in ein paar jener schönen Affen vom Bacher el Abiad, mit schwarzen Gesichtern und weissen Schnurrbärten, und in

bis oben, zerschneidet dann eine kleine Handvoll frischer Bohnen, noch besser Mandeln, zu Stückchen, die man in ein reines Tuch gibt und damit einige Mal, ohne tief einzutauchen, im Wasser herumfährt. Sogleich erfolgt ein mechanischer Niederschlag der im Wasser schwimmenden Erdtheilchen und dasselbe wird, wenn es auch die röthlichgelbe Thonfarbe nicht ganz verliert, doch ziemlich klar.

* Ein Andenken des Fürsten Pückler.

einem Löwen, den wir für 3 Piaster (18 kr.) von einem Kababisch gekauft hatten, und der, bereits ein paar Monate alt, so zahm war, dass er uns ohne Kette, frei wie ein Hund, auf der Strasse nachlief. Diese Menagerie machte uns viel Spass. Es war eine beständige Opposition, die von Seite der muthwilligen Affen so weit ging, dass der eine mehrmals den Löwen, wenn er gerade Sieste hielt, beim Schweife hielt, während der andere diesen günstigen Moment benüzte und ihm Ohrfeigen gab. Dieser Löwe war ein gutes Vieh und so dressirt, dass, wenn man ihn bei seinem Namen „Arsslàn“ rief, er seinen Dank für diese Aufmerksamkeit durch Brüllen zu erkennen gab; nur vergessen, oder, besser gesagt, zu konzentrirt in seinen Gedanken war er etwas; denn einmal übersah er es bei einer Promenade im Garten und purzelte in eine tiefe Zisterne, aus der ihn ein Araber nur mit vieler Mühe heraufbrachte. Während meiner Abwesenheit in Fassokl gab ich Arsslàn zu meinem Hausherrn in die Kost und bestimmte täglich 1 Piaster für frisches Fleisch zu seinem Unterhalt; doch bei meiner Rückkehr fand ich ihn in lezten Zügen, und sein Aussehen sprach, dass ihm dieser Piaster gewiss nicht täglich zu Gute gekommen war.

Auffallend war mir bereits mehrmals bei meinen Spazierritten an den Ufern der beiden Flüsse das Trockenstehen so vieler grosser Sakien, wodurch eine schnelle Verwüstung des Kulturlandes, das fortwährender Bewässerung benöthigt, herbeigeführt wird. Allgemein (der Pascha sowohl als der gemeinste Fellah) sagte man mir, dass diess eine unvermeidliche Folge der unverhältnissmässig grossen Ochsentransporte sey, welche jährlich, auf Befehl der Regierung, in diesem Lande angekauft, d. h. faktisch von den Gouvernements-Beamten den Landleuten weggenommen und nach Egypten abgeliefert werden müssen. Was für Unfüge von einer treulosen, nur für ihren eigenen Sack bedachten Beamtenmasse in einem solchen Falle und in einer solchen Entfernung vom Centralsitze der Regierung, unwissenden, durch Barbareien aller Art eingeschüchterten Wilden gegenüber, ausgeübt werden, ist wohl begreiflich, und ebenso klar ist es, dass nur eine in ihren Prinzipien von Vorne herein schon ganz verfehlte Verwaltung sich selbst den Hauptnerv der Bodenkultur auf so ungeschickte

Art durchhauen kann. Ich werde auf dieses schonungslose Hinwegnehmen alles tüchtigen Zug- und Zuchtviehes und auf die traurigen Folgen desselben bei meiner Reise durch Dongola umständlich zurückkommen.

Zu Ende Augusts wurde der Stand des blauen Flusses mehr stationär, und es war durch einige Zeit weder ein Steigen noch ein Fallen desselben bemerkbar, der Bacher el Abiad hingegen begann sichtbar und regelmässig abzunehmen.

Am 1. September hatten wir Nachts einen gewaltigen Gewittersturm. Der Wind rüttelte unser Laternenhäuschen der Art, dass wir an Flucht dachten. Der Regenteich auf dem Dache brach durch, unser Zimmer war wie eine Pfütze; wohin in schwarzer Regennacht? fragten wir uns und fanden es am besten, uns in unsere Mäntel einzuwickeln und sitzend den Morgen zu erwarten. Als der Tag anbrach, fiel mein erster Blick auf meinen Barometer. Er war eine förmliche Koth-Säule geworden und ich musste ihn waschen. Überall auf den Dächern sah man Leute, um den Schaden der Gewitternacht auszubessern, und ich habe die Überzeugung, dass wenn in Chardum dergleichen Regen so lange andauern würden, als diess in einigen unserer nördlichen Gegenden der Fall ist, die ganze Stadt in Koth sich auflösen würde. Solcher Gewitterstürme hatten wir bisher mit Zwischenräumen schöner, aber ausserordentlich heisser Tage, viele; besonders häufig aber wurden sie nun im September, im Kulminationspunkte der Regenzeit für Chardum, zu welcher Zeit wir jeden zweiten Tag, und zwar vorzüglich des Abends und bei der Nacht, darauf rechnen konnten. Der Refrain des Liedes war immer Koth und Wasser, Spektakel, contraklimatische Verwünschungen und mitunter Fieber. Ich umgehe daher diese Odiosa, da sie ohnehin im nächsten Abschnitte mit Ziffern beleuchtet zu ersehen sind.

Am 4. September. Heute kamen die im diessjährigen Sommer zu Menscherah am Bacher el Abiad für die egypt. Regierung gezimmerten Barken an, um von hier, den hohen Wasserstand des Nils benützend, mittelst welchen allein sie die vielen Schellal passiren können, die weite Reise nach Egypten fortzusetzen. Es waren deren einige zwanzig, stark

und plump gezimmert und des eisenfesten Mimosen-Holzes wegen, aus dem sie bestehen, an und für sich sehr schwer. Churschid-Pascha sandte mit diesen Barken zwei sehr schöne Giraffen an Clot-Bey nach Kairo.

Am 7. September erhielt ich Briefe von Kotschy aus Torra, worin er mir seine baldige Zurückkehr meldete. Ein flinker Hassanie war der Überbringer. Da ich nicht nur wieder Briefe an Kotschy, sondern auch einige Medicamente an ihn zu senden hatte, so packte ich das Ganze zusammen in eine kleine lederne Tasche und war gerade im Begriffe dieselbe dem schwarzen nackten Courier um die Schultern zu hängen, als er in diesem Augenblicke Reissaus nahm, zum Hause hinausstürzte und fortlief. Verblüfft hielt ich die Tasche hoch mit beiden Händen, die Anwesenden lachten, meine Leute aber liefen dem Hassanie nach, machten ihn nach einer kurzen Balgerei zum Gefangenen und brachten ihn zurück. Der arme Schwarze zitterte vor Angst und als ich ihm nun doch die Tasche umhing, war er wie vom Schlage gerührt. Später klärte sichs auf, dass der Hassanie den Akt des Riemenumhängens ganz ident hielt mit dem des Strangulirens und dass ihm in jenem Momente einfiel, er habe einen Urias-Brief überbracht. Der Gegenstand war wirklich zum Lachen, hat aber auch seine ernstere Seite, und dass wir Weisse (Europäer) bei den schwarzen Völkern in Central-Afrika, die zunächst den türkischen Besitzungen hausen, fast allgemein als die grössten Kannibalen, als Bestien im Rufe stehen, die nur schwelgen in Menschenblut und Menschenfleisch, die ihre Seife aus dem Gehirne der Neger bereiten, mit deren Blute ihre Fesse färben u. s. w., das verdanken wir denen unserer Farbe, die dort gleichsam die Rolle der Vorfechter der Civilisation spielen, und die es sogar, in ihrer eingebildeten Stellung zwischen Ungläubigen und Ketzern, vielleicht oft nicht ungerne sehen, diese Kluft für den Islam offen zu erhalten *.

Vor dem Diwan des Pascha sah ich heute den ersten gefleckten Neger, ein abnormaler Zustand der Haut in einem etwas mindern Grade als bei den sogenannten Albinos der

* Vorne S. 30 u. s. w.

Rhamadan, ein Bagàra aus Kordofan und gegenwärtig im Hause des

Fall ist. Er war ein Junge von 8 bis 9 Jahren, seine Eltern sind rein schwarz, er selbst jedoch tadellos gebaut und dem Anscheine nach ganz gesund, hat auf der Stirne einen fahl röthlichweissen Fleck, ähnliche Flecke auf der Brust und von gleicher Farbe sind der ganze Bauch und die Geschlechtstheile, während der übrige Körper glänzend schwarz ist. Sehr feine, weiche, weisse Haare bedecken sparsam die lichtgefärbten Stellen der Haut und zu meiner Verwunderung bemerkte ich die Doppelfärbung auch am Haupthaare, indem sich mitten in dem kohlschwarzen wolligen Haare Schöpfchen von langen, weichen, weissen Haaren deutlich ausnehmen liessen. Während wir beim Pascha sassen, kam ein Kababisch vom Bacher el Abiad als Kläger für einen seiner Anverwandten, dem im Streite mit einem Andern eine Hand abgehauen wurde. Der Vertreter hatte das Corpus delicti bei sich und legte es dem Pascha vor. Wie sich nun dessen Rechtsgelehrsamkeit aus der langen Erzählung des Kababisch herausfand und was für ein Urtheil gefällt wurde, blieb mir unbekannt; denn wir mussten Geschäfte wegen fort.

Am 8. September zogen starke Heuschreckenzüge über die Stadt und nahmen ihre Richtung gegen die Ebenen am Atbara, gegen das reiche Weideland von Taka u. s. w. hin. Je näher unsere Abreise rückte, desto stürmischer wurde zu unserm grössten Verdrusse die Regenzeit. Wir hatten einige furchtbare Gewitter auszustehen, die Blitze schlugen häufig

Hrn. Grafen von Breuner zu Wien, kam aus meinen Händen in die des kön. dän. Generalconsuls, Hrn. v. Dummreicher, der ihn nach Europa nahm und für seine Reise von Triest nach Wien sorgfältig bedacht war. Obwohl nun dieser Junge stets die beste und freundlichste Behandlung genoss, stand er doch lange in dem Wahne, er werde nur desshalb gut genährt, um ihn zum Frasse gehörig fett zu machen. In dieser Ueberzeugung beschloss er sich todt zu hungern und nahm lange fast keine Nahrung zu sich. Als er nun ernstlich erkrankte und man ihm, um ihn zu Bette zu bringen, die Stiefel auszog, glaubte er, nun sey der grässliche Augenblick gekommen. Er schlug um sich und schrie fürchterlich, und erst die liebevolle Behandlung während der Krankheit und die ihm erwiesene Aufmerksamkeit brachte ihn auf vernünftigere Gedanken. Wenn ich nicht irre, so fanden bei den Schwarzen, die im Dienste Sr. k. Hoheit des Hrn. Herzogs Max von Baiern sich befinden, ähnliche Anstände und Auftritte statt.

ein, was des nahen grossen Pulvermagazins wegen, das natürlich keinen Blitzableiter hatte, sehr unangenehm war, viele der Lehmhäuser in der Stadt stürzten zusammen, wir wurden mehrmals in unserm Häuschen förmlich ausgeschwemmt, der Sturm drohte alles zusammenzureissen und fügte es sich, dass ich und Achmed während eines solchen Momentes gerade im heftigsten Fieber-Paroxismus lagen, was leider öfters der Fall war, so war unsere hülflose Lage wirklich erbarmenswürdig. So erinnere ich mich einmal bei drückender Hitze und unter einer Masse von Decken von Fieberfrost gerüttelt worden zu seyn, während betäubender Kopfschmerz mich folterte, der Regen stromweise auf mein Feldbett niederstürzte und ich, der sich nicht regen konnte, jeden Augenblick den Einsturz der ganzen Hütte erwarten musste. Das sind Augenblicke, die man nicht so leicht wieder vergisst.

Doch fehlte es, wie überhaupt im Leben, auch in den trübsten Stunden nicht an komischen Auftritten. Eines Abends hörte ich Lärm im Garten, ich vernahm des Hausherrn gräuliche Livorneser-Flüche, seiner holden Genofeva kreischendes Stimmchen und Pferdegetrappel. Als ich hinabkam, fand ich Churschid-Pascha's wohlgenährten Sekretär Soliman-Effendi, hoch zu Ross in einem Zustande, in welchem Niemand gescheidt zu seyn pflegt, mitten in den Gartenbeeten, um mir einen Besuch zu machen, er konnte aber die Treppe zu meiner Wohnung nicht finden. Auf meine Vorstellung ward Ruhe und Soliman folgte mir in mein Zimmer. Den lästigen Kameraden wieder weg zu bringen war keine Möglichkeit. Indem ich ein zu kurzes summarisches Verfahren der vielen Gefälligkeiten wegen, die er mir sonst erwies, nicht anwenden wollte, und das baldige, natürliche Ende seines Besuches wohl absehend, zog ich vor, ihm es an Erfrischungen nach seinem Geschmacke nicht fehlen zu lassen. Nicht lange, so nahm der dicke Effendi jene Stelle ein, die der in Hogarth's modern midnight conversation am tiefsten Gesunkene behauptet. Nun war Ruhe. Wir legten ihn auf eine Art Divan im Garten, unweit unserer Menagerie, und überliessen ihn, sein Pferd neben anbindend, dem Schlafe. Am andern Tage traf ich ihn bei dem höchst orthodoxen Churschid-Pascha. Er legte bedächtig den Zeigefinger an den Mund, sagte mir aber leise beim Fortgehen: er

habe sich gestern prächtig unterhalten und werde bald wieder kommen. Im Divane verhandelte man gerade die Gaunerstreiche zweier arabischer Geldwechsler, deren Kunststücke, die sie vor dem Pascha produzirten, wirklich Erstaunen erregten. Man legte ihnen einen Haufen wohlgezählter egypt. Goldmünzen vor. Sie zählten dieselben mit ganz nackten Armen und in möglichster Entfernung des Körpers vom Gelde. Nach einmaligem Zählen fehlte bereits fast die Hälfte desselben, die sie auf eine äusserst behende Weise in ihre Kleider während dem Zählen zu bringen wussten. Beide Künstler wurden zur Strafarbeit in Eisen abgeurtheilt.

Am 16. September kam KOTSCHY glücklich mit seinen Begleitern wieder in Chardum an. Mein muthiger Reisegefährte hatte seine Tour genau so durchgeführt, wie ich vorne angegeben habe und seine Ausbeute war, besonders in botanischer Beziehung, von höchstem Interesse, wie man sich aus dem naturhistor. Anhange überzeugen wolle. Abgesehen von den Schritt vorwärts, den die Wissenschaft in der Flora Ost-Sudans durch KOTSCHY's Bemühungen machte, hat KOTSCHY auch um die zoologische Erkenntniss dieser Länder die wesentlichsten Verdienste. Blos von seiner gegenwärtigen Reise brachte er z. B. bei hundert Arten von Vögeln in ungefähr 300 Exemplaren, über 120 Arten von Insekten in einigen tausend Exemplaren u. s. w. mit, deren sorgfältige Verpackung nun seine Zeit in Anspruch nahm. Häufig fand KOTSCHY auf seiner Reise in Ost- und Nord-Kordofan Spuren der frühern Neger-Bevölkerung. Es scheinen Nuba- und Schilluck-Neger gewesen zu seyn, die das ganze Land einnahmen und dasselbe verliessen, als die Gondjaren aus Darfur, Kordofan bis zum B. el Abiad und bis zum Nile eroberten. Am Araschkol, am Deijus und am Bedschi sieht man noch jezt die Trümmer ihrer einstigen Dörfer, und die heut zu Tage dort hausenden arab. Stämme nennen als ehemalige Bewohner zwei Negervölker, die Kaffer-Maidje und die Kaffer-Kurtan, Namen natürlich, von denen diese Neger selbst wohl schwerlich etwas gewusst haben dürften. Noch heut zu Tage hausen Nuba-Neger am Gebirge Harrass und noch nicht vor langer Zeit kamen dieselben auf ihren Raubzügen bis in die Gegend von Umdurmann

bei Chardum. Auch die Schilluk vom B. el Abiad kommen jährlich in die Gegenden am Araschkol, aber in friedlichern Absichten, um nämlich den nomadisirenden Kababisch und Hassanie daselbst Dura bauen zu helfen, wofür man ihnen einen Antheil an der Ernte überlässt. Längere Zeit brachte Kotschy unter den Kababisch zu, von deren Schech Salem er auf das Beste empfangen wurde. Blos am Araschkol herum soll die Zahl ihrer Kamele damals an 10,000 betragen haben, und wenn dieses wirklich so ist, so stand dem reichen Häuptling seine Äusserung zu Kotschy nicht übel, indem er sagte: „die Türken wissen nicht wie stark wir sind, sie wissen nicht woher wir kommen und nicht wohin wir ziehen". Gerade damals aber war Salem in grosser Verlegenheit. Die Kababisch am Araschkol hatten nämlich einen Takruri ermordet und Soliman-Kascheff von Torra fing sechs derselben, jedoch nicht die schuldigen. Unter diesen Gefangenen befand sich auch der Sohn eines sehr bedeutenden ihrer Schechs. Churschid-Pascha, diesen Umstand benützend, liess Salem sagen: er werde alle aufhängen lassen, wenn man die Schuldigen nicht ausliefere, — und Salem lieferte sie aus. Die Kababisch sind, wie die Bagàra, ein kräftiges, genügsames, nüchternes Volk. Sie leben nur von Dura, Kamelfleisch, Milch und Wasser, trinken keine geistigen Getränke und rauchen nicht. Ihre Muttersprache ist die arabische, die sie in grosser Reinheit sprechen. Wesentlich unterscheidet sie von den Hassanie eine bessere moralische Haltung. In ihren Lagern herrscht eine ernstliche Ordnung und die Liberalität des schönen weiblichen Geschlechts scheint sich mehr auf den Stamm zu beschränken, als es bei den Hassanie der Fall ist, wo jeder Fremder begünstigt wird, kaum eine Nacht desshalb ohne Streit und Raufereien vergeht und unter andern wirklich die sonderbare Sitte herrschen soll, dass die Frau in jeder Woche einen freien Tag hat, an welchem sie ganz nach Gutdünken, ohne eine Einrede des Herrn Gemahls befürchten zu müssen, über sich disponiren kann. Übrigens ist der Kababisch als Naturmensch nur gut, edel, tapfer u. s. w. durch den Impuls des Momentes, nicht, wie der erzogene Kulturmensch, aus Grundsatz, daher wir auch an ihm, wie am Araber u. s. w., die uner-

klärlichsten Gegensätze bemerken und dem ritterlichsten Edelsinn oft gemeine Gaunerstreiche folgen sehen, wie es der Augenblick bringt. Die Kababisch sind vorzügliche Jäger, wozu sie, namentlich zur Giraffen- und Antilopen-Jagd, ihre vortrefflichen Pferde und Hunde besonders geeignet machen. Ausserdem aber befassen sie sich mit Fangen der Thiere in Schlingen, nach allen möglichen, zum Theil sehr scharfsinnigen Methoden. Für Hyänen wählen sie Schlingen, die sich über dem Kopfe des Thiers zusammenziehen und dasselbe erwürgen; für Antilopen manchmal solche, bei denen sich, wie das Thier hinein geräth, eine stark gespannte Säbelklinge löst und demselben einen Hieb in die Läufe versezt u. s. w. Besonders sinnreich sollen sie die Trappen fangen. Sie spüren nämlich das Nest der Trappe aus und während diese dasselbe verlässt und nach Umständen durch andere Jäger einige Zeit hindurch ferne gehalten wird, legt sich einer derselben rücklings flach auf den Boden, steckt die Hand unter das Nest und in dasselbe so hinein, dass sie nur noch von den Eiern und der Unterlage derselben bedeckt ist. Dieser Mann wird mit Reisig gut bedeckt und die übrigen entfernen sich. Sezt nun die Trappe sich wieder auf ihr Nest, so packt sie der Verborgene ganz bequem bei den Füssen und hält sie fest.

Die Savannen fand Kotschy in der Regenzeit zum Entzücken schön, überall Wasser in Menge, grosse Teiche, belebt von den mannigfaltigsten Wasservögeln, die Vegetation in ihrer höchsten Fülle, alles frisch und grün. Die Ebenen sind bevölkert von zahllosen Heerden der verschiedensten Antilopen-Arten; Hyänen gibt es in Menge und sie besuchten Kotschy jeden Abend in seinem Lager. An den Brunnen und Teichen weiden die Heerden der Nomaden, und der Rauch aus ihren Lagern leitet den Wanderer theils gastlich, theils warnend auf der weiten Grasfläche. Der Bacher el Abiad ist zum See geworden und da des starken Nordwindes wegen das Schiff bei Kotschy's Rückkehr flussabwärts gezogen werden musste, so fuhr man seitwärts in den vom Flusse überschwemmten Wäldern, die seine eigentlichen Ufer bilden und gegenwärtig einen Park von unbeschreiblicher Schönheit darstellen.

Die Zeit unserer Abreise nahte nun rasch heran; denn im Einverständnisse mit MUSTAPHA-Bey hatte ich hiezu den 1. Oktober festgesezt. Wir versahen uns mit den nöthigsten Bedürfnissen, als Reis, Bohnen, Mehl, Kaffe, Zwieback, Zucker, Datteln, Salz u. s. w. auf sechs Monate und vergassen keineswegs den höchst nöthigen Wein und Essig. Da ersterer, mässig genossen, eine Hauptbedingung zur Erhaltung der Gesundheit für den Europäer in tropischen Ländern bildet, so glaube ich bemerken zu müssen, dass es vorzüglich sehr starke Weine, z. B. spanische, portugiesische, Madeira u. s. w. sind, welche sich hiezu am besten eignen. Sie halten sich gut, und da es genügt, täglich nur ein kleines Gläschen, am besten in den Vormittagsstunden mit Biskuit zu geniessen, so braucht man im Ganzen nicht sich mit einer zu grossen Ladung zu beschweren. Scharfer Essig ist schon der allenfalls Erkrankenden wegen ein dringendes Bedürfniss und dürfte, mit Wasser und Zucker ein sehr erfrischendes Getränke bildend, auch den Gesunden als eines der besten Präservative zu empfehlen seyn. Von Instrumenten nahmen wir nur die zu meteorologischen und mineralogischen Beobachtungen nöthigsten mit, alles Übrige hingegen übergaben wir unserm Laskari zur Aufbewahrung mit der Bitte, diese Gegenstände an das österr. Konsulat in Kairo einzusenden, im Falle wir nicht mehr zurückkehren sollten. Da die Einwirkung der glühenden Sonnenhitze alle Koffer und Kisten, mögen sie wie immer angefertigt seyn, zerspringen und gänzlich zerreissen macht, so wurden sie sämmtlich in frische nasse Ochsenhäute eingenäht, die, wenn sie trocknen, hornartig fest werden und die vollste Sicherheit gewähren.

Unser Jagd- und Kriegs-Arsenal wurde mit allen erforderlichen Munitionsgegenständen auf das Beste und Reichlichste versorgt, zu geognostischen und bergmännischen Untersuchungen wurden unter meiner Leitung die nöthigen Werkzeuge angefertigt, und zum Handel mit den wilden Völkern des Innern versahen wir uns mit einer genügenden Menge von Glaskorallen (besonders beliebt sind hochrothe und himmelblaue), von grossen Bernsteinkorallen (im Innern vom höchsten Werthe), von kleinen Friktionsfeuerzeugen, Hand-

spiegelchen, Gewürzen, Parfümerien (Szimbel und Maleb), Kochsalz u. dgl. Gegenständen.

So ausgerüstet wurde nun der Reiseplan dahin festgestellt. Alle unsere Effekten sollten auf einer grossen Regierungsbarke auf dem Bacher el Ahsrak nach Sennaar (Stadt) gebracht werden und auch wir die Reise bis dahin zu Schiffe machen, wozu ich für uns eine schöne, schnellsegelnde Dahabie für den Betrag von 400 Piaster (40 fl. Konv.Mz.) miethete. Von Sennaar aus wird die weitere Reise zu Land fortgesezt, daselbst sollten wir auch Mustapha-Bey mit den Truppen erwarten und zugleich dort die nöthigen Kamele und Reitpferde für unsern Bedarf, sammt den erforderlichen Wasserschläuchen und Kameltreibern, erhalten. Mein eigenes Reitpferd, wohl wissend, dass uns die Regierung nur schlechte Pferde stellen werde, liess ich durch meinen Seis (Reitknecht) über Woadd Medineh in kleinen Tagemärschen und in Begleitung eines unserer Jäger nach Sennaar zu Lande führen.

Mit Faki Elemin von Torra am B. el Abiad, der in der Zwischenzeit mit seiner ersten Lieferung präparirter Thierfelle nach Chardum gekommen war, wurde von Kotschy, mit Beihülfe des Kadi, ein neuer Contrakt abgeschlossen, der ihn verpflichtete, seine Jagden in unserer Abwesenheit fortzusetzen.

Am 28. September hatten wir seit der Regenzeit den ersten anhaltenden Gewittersturm aus Nord, ein Zeichen, dass das Ende der tropischen Regen herannaht.

Wir machten unsere Abschiedsbesuche bei Churschid-Pascha und Mustapha-Bey, mit welchen beiden und deren Benehmen wir während der ganzen Zeit unseres Aufenthaltes nur Ursache hatten vollkommen zufrieden zu seyn. Churschid versprach mir nach Verlauf von fünf Monaten eine bequeme Barke bis nach Rosserres, oder, wenn der Wasserstand es erlauben sollte, bis nach Fassokl* entgegen zu senden, um

* Warum die Türken anstatt Fassokl „Fasoglu" schreiben, lässt sich erklären; denn es liegt so in ihrer Gewohnheit Ortsnamen mit der Zuthat „Sohn" zu construiren, ein Überbleibsel aus der alten Nomaden-Zeit; daher „Fasoglu" der Sohn des Fasogl. Wie aber der Verfasser von „aus Mehemed-Ali's Reich" unter andern auf den Gedanken kommt: „Fazoli, Fasol u. s. w." zu schreiben, ist unerklärlich.

die Rückreise aus jenen Ländern bis Chardum schneller und mit weniger Anstrengung zurücklegen zu können.

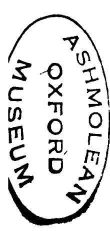
Mustapha-Bey gab mir einen verlässlichen Tschausch, der Pascha einen offenen Befehl an alle Beamte der Regierung der Provinz Sennaar, mir in Allem auf das Bereitwilligste an die Hand zu gehen, und übernahm zugleich die Absendung unserer nach Europa bestimmten Briefe bis nach Kairo, von denen mir, sowohl hin als her, während meines fast zweijährigen Aufenthalts in Nubien und Sudan, zur Ehre von Mehemed-Ali's Posteinrichtung, kein Einziger verloren ging.

Borrani blieb mit seinem Gefährten noch in Chardum und beabsichtete erst einige Wochen später ebenfalls seine Reise nach Sennaar anzutreten. Wir verliessen am 30. September Abends Chardum. Achmed-Kaptan und Kotschy fuhren mit unserer Dahabie, der Tschausch und der grösste Theil unserer übrigen Leute aber, jezt, nach dem Verluste aller europäischen Dienerschaft, aus lauter Nubiern, Negern und Arabern bestehend, fuhren mit dem Transportschiffe nach dem eine Stunde flussaufwärts am linken Ufer des B. el Ahsrak liegenden Dorfe Buri, wo wir, um nur einmal von Chardum weg zu seyn, die Nacht zuzubringen beschlossen und wohin ich zugleich mit Laskari und Ulive dem Ufer nach abging. Dort schlugen wir im Freien unser Lager auf, das Feuer loderte wieder in unserer Mitte, hinter uns lag Chardum mit seinen Lehmhütten und seiner Kadaver-Luft, vor uns der mächtige Strom, dem hinauf unser Weg nach Süden führt. Da kehrten alte Kraft und alte Lust in unsere Herzen wieder, und wir, die wir noch vor Kurzem Chardum, als unser aller wahrscheinliches Grab betrachten mussten, empfanden in diesem Augenblicke einen Grad von Frohsinn und Heiterkeit, den nur der Wechsel unserer passiven Lage mit dem aktiven, lebendigen Treiben der Reise hervorrufen konnte.

2) Physikalische Beobachtungen zu Chardum während der Regenzeit im Jahre 1837, mit besonderer Rücksicht auf Meteorologie.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Juni 1837.	25	M.	10	Chardum	727,5	34,5	29,1				32,4	S. u. SW.	heiter	schön	In der Nacht vom 24. auf den 25. Chamsin. In der Nacht vom 25. auf den 26. Sturm aus S. In der Nacht vom 26. auf den 27. heftiger Sturm aus S. Die Luft mit dicken Staubwolken erfüllt, zuletzt Gewitterregen. Die Luft-E. so stark, dass das eine Goldblättchen am Elektrometer abriss. M. bezeichnet „Morgen" (die Stunden von Mitternacht bis Mittag), A. bezeichnet „Abend" (die Stunden von Mittag bis Mitternacht).
		M.	12	»	727,2	36,4	32,0	31,4	24,3	7,1	33,0	»	»	»	
		A.	4	»	726,1	37,4	31,0	30,4	20,2	10,2	34,2	»	»	»	
		A.	6	»	726,4	36,5	29,0	28,6	19,9	8,7		»	»	»	
	26	M.	8	»	728,5	31,8	24,9	24,5	19,4	5,1	28,5	S.	»	»	
		M.	10	»	728,8	34,0	28,6	28,0	20,3	7,7	32,6	SW.	»	»	
		A.	1	»	728,0	36,7	32,2	31,1	22,1	9,0	35,2	»	»	»	
		A.	4	»	726,7	37,1	31,4	30,6	21,4	9,2	40,0	»	»	»	
		A.	6	»	726,7	36,4	29,6	29,0	20,6	8,4		»	»	»	
	27	M.	7	»	727,0	28,8	21,1	21,2	17,4	3,8		starker S. stossweise	Cumm.	trübe	
		M.	9	»	727,7	31,4	25,6	25,4	20,0	5,4	30,8	»	wird heiter	schön	
		M.	12	»	727,5	34,8						»	»	»	
		A.	4	»	725,8	35,8	30,5	29,8	22,4	7,4	35,3	stille	»	»	
		A.	5	»	725,8	35,5	30,1	29,4	22,7	6,7	33,1	»	heiter	»	
	28	M.	7	»	725,5	31,2	24,2	24,0	20,1	3,9	26,2	»	»	»	
		M.	10	»	726,4	34,8	30,5	29,0	22,1	6,9	35,0	»	»	»	
		M.	11	»	726,4	36,0	32,6	31,6	23,6	8,0	35,0	»	»	»	
		M.	12	»	726,1	36,2	34,0	33,6	24,6	9,0	34,8	»	»	»	
		A.	3	»	724,4	37,0	33,3	33,0	24,8	8,2	39,1	»	trübe mit Sonnenblicken	Gewitterdrohend	

Juni 1837.		A.	4	Chardum	723,9	38,0	32,6	32,5	25,1	7,4	36,7	"	"	"	Am 29. in der Nacht heftiger Sturm, der bis zum Morgen dauert. Wolken von Sand und Staub. Luft-E. sehr intensiv +.
		A.	5	"	723,6	37,0	32,0	31,8	24,6	7,2	34,1	"	"	"	
		A.	6	"	723,6	36,6	30,5	30,4	22,4	8,0		"	"	"	
	29	M.	7	"	727,2	28,5	21,2	21,6	19,2	2,4		starker S. u. SO.	ganz trübe	regnerisch	
		M.	8	"	727,7	29,0	22,8	22,5	19,4	3,1		"	"	"	
	30	M.	6	"	728,2	28,8	21,3	20,4	19,0	1,4		stille	heiter	sehr schön	
		M.	7	"	728,2	29,1	22,1	22,0	19,4	2,6		"	"	"	
		M.	8	"	728,5	30,1	23,6	23,2	20,0	3,2	26,6	SO.	"	"	
		M.	9	"	729,1	31,2	25,2	24,6	20,6	4,0	29,8	SW.	"	"	
		M.	11	"	729,1	33,3	28,3	27,6	21,6	6,0	31,8	"	"	"	
		M.	12	"	728,8	34,0	31,0	30,4	23,0	7,4	31,0	"	"	"	
		A.	1	"	728,8	35,0	31,2	30,2	22,3	7,9	34,7	"	"	"	
		A.	2	"	728,2	35,3	30,1	29,5	21,8	7,7	37,0	"	"	"	
		A.	3	"	727,7	36,0	30,7	29,8	22,5	7,3	39,0	stossweise S.	am ganzen Himmel Cirr. Cum.	"	
		A.	4	"	727,5	36,2	29,8	29,5	22,3	7,2	37,2	SW. u. W.	"	"	
		A.	5		727,5	36,0	29,1	28,8	21.7	7,1	32,3	"	"	"	
		A.	6		727,5	35,5	28,3	27,9	21,6	6,3		stille	"	"	
		A.	7		727,5	35,0	27,5	27,2	20,8	6,4		"	"	"	
		A.	8	"	727,5	34,5	27,0	26,4	20,6	5,8		"	"	"	
		A.	9	"	727,5	34,0	26,5	26,0	20,4	5,6		"	"	"	
Juli 1837.	1	M.	8	"	728,2	29,5	23,3	23,2	18,4	4,8		stark S., SO. und SW.	trübe	regnerisch	
		M.	9	"	728,2	30,3	25,2	25,0	19,0	6,0		"	wird heiter	"	Am 2. u. 3. Juli. Jede Nacht Sturm mit Regen. Die Morgen trübe, verhältnissmässig kühl und regnerisch.
		M.	10	"	728,2	31,5	27,5	27,0	19,7	7,3	30,2	stille	heiter mit wenigen Cirr.	schön	
		M.	11	"	728,2	32,6	29,0	28,3	20,2	8,1	32,2	"	"	"	



Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Juli 1837.	1	M.	12	Chardum	728,2	33,0						stille	heiter	schön	Am 8. Jede Nacht nach Mitternacht sehr starker Wind, oft Sturm aus S., SO. und SW. Dieser Wind dauert bis 8 und 9 Uhr M. und hört endlich mit einzelnen Stössen in langen Zwischenräumen gegen Abend ganz auf; daher die Nächte vor Mitternacht unausstehlich schwül. Oft drohen die Wolken Regen, der Wind vertreibt sie, nur im höhern Süden scheint es jezt sehr stark zu regnen. Der Wind erfüllt jederzeit die Luft mit Sand und Staub und ist diess sehr der Fall, dann zeigt sich regelmässig auch starke Luft-E. Am 10. Die ganze Nacht starker Sturm aus S. und SO., der noch am Morgen fortdauert. Starke — Luft-E. Das Thermometer mit geschwärzter Kugel zeigt an der Sonne: Am 7. um 5 U. A. 46.4 Cent. „ 8. „ 12 „ M. 42,2 „
		A.	1	»	728,0	33,7	31,3	30,3	21,3	9,0	35,1	»	»	»	
		A.	4	»	726,4	35,5	30,4	29,7	21,9	7,8	37,4	»	»	»	
	3	M.	9	»	729,1	32,2	23,0	22,3	19,6	2,7	24,8	sehr stark S. u. SO.	trübe	regnerisch	
		M.	11	»	729,4	29,0	25,7	25,0	20,5	4,5	26,7	sehr stark SW.	Sonnenblicke	»	
		M.	12	»	729,4	30,7						»	»	»	
		A.	4	»	727,7	33,0	27,8	27,4	21,0	6,4	31,0	»	»	»	
	4	A.	4	»	727,2	34,1	29,4	28,8	21,4	7,4	38,0	stille	heiter	schön	
	5	M.	10	»	728,0	32,6	27,9	27,0	20,4	6,6	33,3	stark SW.	»	»	
	6	A.	4	»	726,1	35,0	30,1	29,4	21,3	8,1	31,0	sehr stark SW.	trübe	regnerisch	
	7	M.	11	»	728,2	29,0	29,0	28,4	20,6	7,8	32,5	stossweise starker W. und SW.	zerstreut Cirr.	schön	
		M.	12	»	728,2	29,7	31,5					»	»	»	
		A.	2	»	727,7	36,0	31,1	30,2	21,0	9,2	34,5	» aber schwächer	heiter	»	
		A.	5	»	727,0	36,3	30,0	29,2	20,8	8,4	36,4	stille	»	»	

Juli 1837.	8	M.	12	„	728,0	36,0	23,3	31,2	21,4	9,8	35,0	„	zerstreut. Cirr.	„	
		A.	7	„	726,7	35,3	28,6	28,0	20,2	7,8		„	„	„	
	10	M.	11	„	728,8	31,5	27,1	26,9	21,7	5,2	27,3	stark S. und SO.	trübe.	Gewitter drohend aus O. und SO.	
	11	A.	5	„	728,5	34,0	27,5	27,2	20,7	6,5	33,0	stille.	heiter.	schön.	Am 12. Juli. Durch die ganze Nacht starker, verhältnissmässig kühler Wind aus S., in Folge dortiger Gewitter-Entladungen.
	12	M.	6	„	729,1	28,5	21,6	21,8	18,7	3,1		stossweise S., SO. u. SW.	trübe mit Cirr. Cumm.	regnerisch	
		M.	7	„	729,6	27,5	21,1	21,2	18,5	2,7	21,1	„	heiter.	schön.	
		M.	8	„	729,9	28,5	22,5	22,6	19,2	3,4	27,2	„	in O. Cumm.	„	
		M.	9	„	729,9	29,6	23,9	23,8	19,9	3,9	29,1	in starken Stössen aus S.	zerstreut. Cumm.	„	
		M.	10	„	729,9	31,0	26,0	25,8	19,9	5,9	31,0	„	„	Sonnenblicke	
		M.	11	„	729,6	31,3	26.2	26,2	20,9	5,3	29,4	SW.	„	schön.	
		M.	12	„	729,4	32,5	28,6	28,0	21,5	6,5	30,4	„	„	„	
		A.	2	„	728.5	34,4	30,8	30,0	22,2	7,8	35,3	„	„	„	
		A.	3	„	727,5	35,0	30,5	29,6	21,8	7,8	37,8	stille.	Cumm. in S. u. SO.	Gewitter in S.	
		A.	4	„	727,2	34,1	28,7	28,0	20,9	7,1	31,2	S. in starken Stössen	„	Donner	
		A.	5	„	726,7	33,0	26,4	26,0	20,2	5,8	31,0	„	heiter.	schön.	
		A.	6	„	726,7	33,0	26,0	25,6	19,7	5,9		stille.	„	„	
		A.	7	„	727,0	32,6	26,1	25,3	20,6	4,7		„	„	„	
		A.	8	„	727,0	32,0	25,6	25,6	20,5	5,1		„	dichter Cumm. in N.	Gewitter in N.	

Monat.	Tag.	Tageszeit	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Juli 1837.	12	A.	9	Chardum	727,5	31,5	24,8	25,0	20,2	4,8		S.	zerstreut. Cumm.	Himmel Sternenhell	
		A.	10	»	728,2	31,4	24,5	24,4	20,3	4,1		stille.	dichter Cum. am ganzen Himmel	Gewitter drohend.	
		A.	11	»	728,2	30,8	23,7	23,7	20,3	3,4		»	»	»	
		A.	12	»	728,2	30,0	22,5	22,8	20,0	2,8		»	dichte, schwarze Gewitterwolken.	Regen ¼ Stunde lang	
	13	M.	1	»	727,7	31,0	22,6	22,8	20,2	2,6		»	»	regnerisch	Am 13. Juli. Um 3 Uhr M. die Luft sehr empfindlich feucht.
		M.	2	»	727,7	28,0	19,0	19,6	17,6	2,0		Sturm aus S.	»	Gewitter mit Regen	
		M.	3	»	727,7	28,5	19,5	19,0	18,6	0,4		stille.	ganz trübe	Regen.	
		M.	4	»	727,7	28,0	20,0	20,0	18,4	1,6		»	»	»	
		M.	5	»	728,0	27,8	18,0	18,0	18,0	0,0		»	»	»	
		M.	9	»	728,2	29,0	23,2	23,0	19,6	3,4	29,9	»	heiter	schön.	
		M.	10	»	728,2	30,0	24,7	24,2	19,9	4,3	30,3	»	»	»	
		A.	4	»	726,4	33,7	27,3	27,0	20,6	6,4	36,3	»	»	»	
	15	M.	6	»	730,4	27,1	20,6	20,6	18,8	1,8		stossweise SO.	Cirr. in O. und SO.	»	

Juli 1837.

	M.	9	„	731,2	29,0	23,7				28,1	„	„	„	Am 16. Juli. Höchste Temperatur im Schatten: 31,5 Réaum. Das Thermometer mit geschwärzter Kugel zeigte an der Sonne: Um 10 Uhr M. 44,5 Cent. „ 11 „ „ 41,3 „
	M.	11	„	730,9	30,8	27,3	27,4	21,7	5,7	28,0	SO.	trübe	„	
15	A.	4	„	728,8	33,3	27,5	27,0	20,3	6,7	35,1	stille	heiter	„	
16	M.	10	„	730,6	32,2	27,8	27,0	21,1	5,9	34,0	schwacher W. u. SW.	„	„	
	M.	11	„	730,1	33,1	29,5	28,6	21,7	6,9	33,8	„	zerstreut Cirr.	„	
	A.	6½	„	727,0	34,0	27,7	27,2	21,6	5,6		stille	heiter	„	Am 17. Durch die ganze Nacht Gewitter mit Sturm aus S. und SO.
17	M.	8	„	728,8	28,5	22,5	22,8	20,0	2,8		stossweise S. u. SO.	trübe	regnerisch	
	M.	9	„	728,8	28,5	22,2	22,4	20,0	2,4		„	„	„	Am 19. Höchste Temperatur im Schatten 33,5 R. Darauf in der Nacht starker Gewitter-Sturm, wie gewöhnlich nach sehr heissen Tagen. — Starke Luft-E. ±.
	A.	3½	„	727,5	33,8	27,4	27,0	21,0	6,0		starker S.	heiter	schön	
21	A.	1	„	726,1	37,2	34,0				38,5	stille	„	„	
	A.	2	„	725,8	38,0	33,7				40,2	SW.	„	„	
	A.	3	„	725,3	37,6	32,2	27,6	19,2	8,4	41,1	„	„	„	
	A.	4	„	724,6	38,4	32,2	28,4	19,4	9,0	41,8	stille	„	„	
	A.	6	„	724,1	36,8	29,9	27,8	19,8	8,0		„	„	„	Am 21. Der Stürme wegen mussten von nun an die psychrometrischen Beobachtungen bei offenem Fenster, der Windseite gegenüber, im Zimmer gemacht werden.
22	M.	8	„	726,7	29,9	24,1	24,1	21,4	2,7		S. nach starkem Sturm in der Nacht	trübe	regnerisch	
	M.	11	„	726,4	34,3	30,3	26,6	21,1	5,5		S.	wird heiter	veränderl.	
23	M.	10	„	728,5	32,3	27,7	25,6	22,0	3,6		starker SO.	Staub trübe	Gewitter drohend	Am 23. In der Nacht Gewitter-Sturm aus SO.
	A.	6	„	727,2	36,0	28,4	27,6	22,0	5,6		stille	heiter	schön	
24	A.	6	„	726,7	33,0	26,0	25,6	20,5	5,1		„	Morgens trübe dann heiter	am Morgen Regen, dann schön	
25	M.	6	„	727,7	26,9	19,0	21,8	19,6	2,2		SO.	heiter	schön	
	M.	7	„	728,0	27,0	20,5	21,8	19,6	2,2		„	„	„	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Reaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenzen.	Thermometer an der Sonne nach Reaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Juli 1837.	25	M.	8	Chardum	728,2	28,0	22,0	22,4	19,6	2,8	25,3	stossweise stark O.	heiter	schön	Das frei in der Sonne hängende Thermometer mit geschwärzter Kugel am 27. Juli: Um 9 U. M. 38,9 Cent. „ 10 „ „ 43,3 „ „ 11 „ „ 42,0 „ „ 12 „ „ 42,7 „ „ 1 „ A. 42,2 „ „ 3 „ „ 48,7 „ „ 4 „ „ 49,3 „ „ 5 „ „ 46,0 „ Am 27. Juli in der Nacht ein Sturm. Später sprang der Wind in N. um und brachte ein Gewitter, das schon am Abend dort gestanden hatte. Es regnete kurz und wenig. Wir hatten nun das Zweitemal dieses Jahrs die Sonne um Mittag im Zenite und zwar gegenwärtig auf ihrer Rückkehr vom nördl. Wendekreise zum Aquator.
		M.	9	„	728,2	28,7	23,0	22,8	19,0	3,8	27,5	„	„	„	
		M.	10	„	728,2	30,6	26,4	25,0	19,7	5,3	30,0	starker W. u. SW.	„	„	
		M.	11	„	728,2	32,0	28,6	25,0	19,7	5,3	29,7	„	im Zenite Cirr. Cumm.	„	
		M.	12	„	728,2	32,8	30,2	26,0	20,0	6,0	31,3	„	„	„	
	27	M.	6	„	728,3	28,8	21,0	23,0	19,8	3,2		SW.	heiter	„	
		M.	7	„	728,5	28,5	22,2	22,6	18,4	4,2	24,6	„	„	„	
		M.	8	„	728,7	29,5	24,2	23,2	18,7	4,5	29,5	stossweise stark SW.	„	„	
		M.	9	„	729,0	30,3	25,3	23,8	18,8	5,0	31,1	„	„	„	
		M.	10	„	729,1	32,1	27,3	25,0	19,3	5,7	33,5	„	„	„	
		M.	11	„	729,0	33,4	29,2	26,0	19,5	6,5	33,8	„	„	„	
		M.	12	„	728 9	34,7	31,3	26,6	19,7	6,9	33,7	„	„	„	
		A.	1	„	728,7	35,0	32,6	27,0	20,0	7,0	35,0	„	„	„	
		A.	3	„	727,7	36,0	31,0	27,4	20,3	7,1	39,9	„	„	„	
		A.	4	„	727,2	36,0	30,2	27,4	20,4	7,0	40,5	wenig Wind	„	„	
		A.	5	„	726,8	36,0	29,6	27,6	20,4	7,2	37,7	„	„	„	

Juli 1837.		A.	6	„	726,6	35,0	28,3	26,9	20,5	6,4		stille	„	„	Am 28. Juli. Das Thermometer mit geschwärzter Kugel an der Sonne um: 7 Uhr M. 31,0 Cent. 4 „ A. 39,0 „ 5 „ A. 44,6 „ Desgleichen am 29. Juli um: 9 Uhr M. 40,0 Cent. 10 „ „ 41.2 „ 11 „ „ 40.3 „ 1 „ A. 43,7 „ 3 „ „ 50.0 „ 4 „ „ 48,4 „ 5 „ „ 45,0 „ Drei Tagreisen südlich von Chardum regnet es diese Tage hindurch sehr stark.
	28	M.	6	„	727,2	29,0	22,0	23,2	20,7	2,5		durch die ganze Nacht starker N. und NO.	ganz heiter	sehr schön	
		M.	7	„	727,5	28,8	22,0	23,0	20,2	2,8	24,3	O. u. SO	„	„	
		A.	4	„	727,2	35,6	29,0	27,2	20,2	7,0	32,5	sehr stark SO. u. S.	zerstreute Cumm. besonders in S.	Gewitter drohend	
		A.	5	„	727,2	35,7	28,9	27,3	20.1	7,2	35,8	„	ditto und am Zenite Cirr. Cumm.	schön	
	29	M.	9	„	729,4	31,1	25,5	24,4	19,2	5,2	31,2	schwacher S. u. SW.	am Zenite Cirr. Cumm.	„	
		M.	10	„	729,7	32,0	26,9	25,0	19,2	5,8	32,8	stärker	„	„	
		M.	11	„	729,6	33,3	28,3	25,8	19,7	6,1	33,0	starker SW.	heiter	„	
		M.	12	„	729,5	34,0	29,3	26,3	19,9	6,4		„	„	„	
		A.	1	„	729,2	35,0	31,5	27,0	20,2	6,8	34,5	„	am südl. Himmel Cumm.	„	
		A.	3	„	728,1	35,5	30,2	27,4	20,6	6,8	38,3	schwächer	zerstreute Cumm.	„	
		A.	4	„	727,6	35,6	29,4	27,4	20,8	6,6	37,7	stille	Cirr. Cumm.	„	
		A.	5	„	727,3	35,2	28,6	26,9	20,4	6,5	35,0	S.	wird heiter	„	
		A.	7	„	727,5	34,2	27,0	26,3	20,5	5,8		stille	zerstreute Cumm.	„	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnl. Therm. nach R.	Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Juli 1837.	30	M.	7	Chardum	728,5	30,4	23,0	24,2	21,4	2,8		frischer S.	bewölkt	regnerisch	
		M.	11	»	729,2	34,5	29,8	26,6	20,2	6,4	33,0	S.	zerstreut Cumm. im Zenite Cirr.	schön	
		A.	1	»	727,7	35,5	33,0	27,2	20,4	6,8	36,0	»	»	»	Am 31. Juli. Das Barometer-Minimum des Tages trat erst um 7 Uhr Abends mit 726,1 M.M. ein. Nach Sonnenuntergang legt sich der Wind, in der Nacht leichter S., der nach Mitternacht stärker wird und am 1. Aug. Vormittags anhält.
	31	M.	8	»	728,2	30,0	23,7	24,0	20,8	3,2	26,5	starker S. u. SW.	reiner Cirr. am ganzen Himmel	»	
		M.	10	»	728,6	32,6	27,1	25,4	20,3	5,1	31,0	»	»	»	
		A.	1	»	728,0	36,1	33,0	27,7	20,0	7,7	36,0	»	»	»	
		A.	3	»	727,2	37,0	32,5	28,4	19,2	9,2	40,2	»	mit Cumm.	»	
		A.	4	»	726,6	37,1	31,0	28,4	20,2	8,2	37,3	»	»	»	
		A.	5	»	726,4	37,0	30,4	28,4	19,6	8,8		»	»	»	
		A.	8	»	726,3	34,0	25,8	26,6	21,6	5,0		stille	»	in N. ein fernes Gewitter	
Aug. 1837.	1	M.	7	Chardum	727,0	30,8	24,0	24,5	21,0	3,5	26,0	stille	ganz heiter	sehr schön	
		M.	10	»	727,6	34,5	29,1	26,6	20,1	6,5	35,1	starker W. u. S.	»	»	

August 1837.		M.	12	„	727,4	36,0	31,8	27,6	20,1	7,5		schwächer	„	„
		A.	1	„	727,3	36,9	33,5	28,1	20,9	8,1	36,0	stärker	„	„
		A.	3	„	726,7	37,0	31,7	28,0	19,9	8,1	41,1	stille	„	„
		A.	4	„	726,4	37,4	31,4	28,4	19,7	8,7	41,0	„	„	„
		A.	5	„	726,1	37,4	30,8	28,2	20,2	8,0	38,8	„	„	„
		A.	6	„	726,1	37,0	29,7	28,2	19,7	8,5		„	„	„
		A.	7	„	726,2	35,4	27,5	27,4	19,9	7,5		„	„	„
		A.	8¾	„	726,5	34,0	26,0	26,9	22,3	4,6		„	„	„
	2	M.	7	„	728,4	28,0	21,0	22,8	19,3	3,5		starker SO.	im Zenite Cirr. Cumm.	etwas bedeckt und staubtrübe
		M.	10	„	729,4	31,4	26,3	24,8	20,0	4,8		sehr stark S. u. SO.	„	„
		A.	7	„	727,0	33,4	26,0	26,4	22,6	3,8		stille	trübe	ruhig
		A.	8½	„	727,3	33,1	25,5	26,1	21,9	4,2		„	„	„
		A.	11	„	728,2	32,0	24,0	25,6	21,2	4,4		starker SO.	„	Gewitterdrohend
	3	M.	3½	„	727,8	30,0	22,0	24,0	20,7	3,3		stille	heiter	Sternenhell
		M.	6	„	728,1	29,3	21,5	23,6	20,6	3,0		leichter S.	Cirr. Cumm. am ganzen Himmel	schön
		M.	10	„	728,8	32,5	27,3	25,4	19,8	5,6	33,7	W. u. NW.	heiter	„
		A.	2	„	727,7	35,7	31,2	27,4	20,3	7,1	39,2	stille	„	„
		A.	4	„	727,0	36,3	30,4	27,8	20,0	7,8	39,8	„	„	„
		A.	5	„	726,8	36,6	30,0	27,8	19,8	8,0	38,1	„	„	„
		A.	7	„	726,8	35,0	28,0	26,9	20,2	6,7		S.	„	„
		A.	9	„	727,3	34,0	26,2	26,4	20,6	5,8		frischer SO.	„	Sternenhell
		A.	11	„	727,5	32,7	24,5	26,0	22,0	4,0		„	„	„
	4	M.	10	„	729,4	33,5	28,5	26,2	20,6	5,6	34,9	S. u. SO.	„	sehr schön

Das Thermometer mit geschwärzter Kugel an der Sonne:
Am 1. Aug. um 1 U. A. 44,8
„ 1. „ „ 3 „ „ 51,0
„ 1. „ „ 4 „ „ 50,3
„ 1. „ „ 5 „ „ 46,5
Centesimal.

Der Bacher el Abiad ist wieder stark gewachsen, ein Beweis starker Regengüsse im Süden.

Am 2. Aug. Die Nacht war stille und ermattend schwüle. Gegen Morgen leichter SO., der gegen die Zeit des Sonnenaufgangs an Stärke zunimmt und endlich Schlaf gestattet.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	4	A.	1	Chardum	729,1	35,5	31,6	27,3	21,1	6,2	33,0	S. u. SO.	Cirr. Cumm.	schön	
		A.	3	„	728,4	36,7	31,3	28,0	20,6	7,4	38,7	„	Cirr.	„	
		A.	4	„	728,1	36,6	31,0	27,9	21,0	6,9	39,4	stille	„	„	
		A.	5	„	727,7	36,3	29,9	27,8	20,6	7,2		„	ganz heiter	sehr schön	
		A.	6	„	727,6	35,9	29,0	27,4	20,5	6,9		„	„	„	
		A.	7	„	727,8	35,0	27,6	26,9	20,8	6,1		„	„	Steruen-hell	
		A.	8½	„	727,9	34,3	26,4	26,6	22,0	4,6		„	„	„	
		A.	11¾	„	728,3	32,5	24,6	25,7	21,5	4,2		starker SW.	„	„	
	5	M.	4½	„	729,2	28,5	21,0	23,0	19,2	3,8		Sturm	bewölkt	regnerisch veränderl.	Am 5. August. Der Bacher el Aharak hat sehr stark zugenommen.
		M.	6	„	729,1	28,4	20,5	22,9	19,8	3,1		starker SW.	Cirr. Cumm.		
		M.	7	„	729,2	28,6	21,5	23,0	19,7	3,3		„	bewölkt	„	
		M.	8	„	729,6	30,0	24,4	23,8	20,4	3,4		„	wird heit.	schön	
		M.	9	„	729,7	31,4	25,5	24,6	20,2	4,4	32,0	„	„	„	
		M.	11½	„	729,4	34,7	31,0	26,8	20,7	6,1	33,6	starker W. u. SW.	ganz heiter	sehr schön	
		A.	1	„	729,1	36,0	33,8	27,6	20,7	6,9	36,2	W. u. SW.	„	„	
		A.	4	„	727,9	36,8	30,0	28,4	21,2	7,2	37,5	„	Cirr. Cumm.	„	

August 1837.

	A.	7	„	728,0	35,0	27,3	27,1	20,9	6,2		SW.	am Zenit Cirr. in SW. Cumm.	veränderl.	Am 6. Das Thermometer mit geschwärzter Kugel an der Sonne, um: 7 Uhr M. 37.0 Cent. 9½ „ „ 46.0 „ 1 „ A. 47,4 „ 3 „ „ 54.2 „ 4 „ „ 50,0 „
	A.	9	„	728,2	34,2	26,7	26,8	22,8	4,0		stille	heiter	Blitzen in O.	
6	M.	12½	„	727,9	32,5	24,5	25,8	22,3	3,5		„	„	Sternenhell	
	M.	5	„	727,7	31,3	23,3	24,8	20,7	4,1		„	„	sehr schön	
	M.	6	„	727,7	31,0	22,9	24,6	20,8	3,8		„	„	„	
	M.	7	„	728,0	31,3	25,0	24,6	19,8	4,8	29,0	W.	am Zenit Cirr. in SO. Cumm.	schön	
	M.	9½	„	728,6	34,6	29,3	26,6	19,5	7,1	36,0	starker W.	zerstreut Cirr.	„	
	A.	1	„	728,3	37,4	33,8	28,4	19,8	8,6	38,3	W.	heiter	„	
	A.	3	„	727,0	37,8	33,0	28,4	19,7	8,7	43,6	stille	„	„	
	A.	4	„	726,6	38,1	32,0	28,8	19,6	9,2	42,0	W.	„	„	
	A.	7	„	726,5	35,6	27,7	27,2	20,0	7,2		stille	„	Mondhell	
	A.	9	„	726,9	34,7	26,7	27,0	22,3	4,7		stossweise S.	„	Sternenhell	
	A.	11	„	727,2	32,6	24,7	25,9	21,4	4,5		sehr stark SO.	„	„	
7	M.	2	„	727,2	31,7	23,4	25,4	21,6	3,8		stille	„	„	Am 7. Aug. Es war eine stürmische Nacht. Das Therm. mit geschwärzter Kugel an der Sonne um: 10 U. M. 44,2 Cent. 4 „ A. 48,5 „ Am 8. Aug. Sturm-Nacht.
	M.	6½	„	727,7	30,0	23,0	24,0	20,2	3,8		S. u. SO.	„	sehr schön	
	M.	10	„	728,2	33,8	28,2	26,2	20,2	6,0	34,0	sehr stark S. u. SW.	„	„	
	A.	2	„	727,2	37,0	32,2	28,0	20,4	7,6	39,6	„	„	„	
	A.	4	„	726.3	37,5	31,1	28,6	20,2	8,4	40,0	schwächer	„	„	
	A.	8¾	„	726,6	34,1	26,0	26,8	22,0	4,8		stille	„	Mondhell	
8	M.	9	„	728,5	31,2	26,0	24,6	20,0	4,6		seit 5 U.M. Sturm aus S. u. SW.	staubtrübe	schön	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	8	M.	11	Chardum	728,4	34,0	29,0	26,4	21,1	5,3	32,3	sehr stark SW.	im Cenite Cirr.	schön	In der Nacht vom 8. Aug. auf den 9. leichter und nur wenige Minuten andauernder Regen. Gerade in dieser Nacht, in welcher der Barometer plötzlich so hoch stieg, konnte ich nicht stündlich beobachten, da mein Bedienter starb.
		A.	1	»	727,9	36,1	32,5	27,6	20,8	6,8	38,8	schwächer	heiter	»	
		A.	4	»	726,4	37,0	30,4	28,1	20,8	7,3	40,2	stille	»	»	
		A.	6	»	726,4	36,0	28,0	27,6	20,8	6,8		»	»	»	
		A.	7	»	726,7	35,2	27,7	27,4	21,0	6,4		»	Cumm. am ganzen Himmel	Gewitter-drohend	
		A.	8	»	727,0	35,2						»	»	»	
		A.	9	»	727,8	33,0	25,0	26,0	21,1	4,9		Sturm aus S.	dichte Gewitterwolken	»	
	9	M.	9	»	729,9	32,1		25,2	20,1	5,1		stark. SW.	heiter	schön	
		A.	3	»	728,6	37,1	31,3	28,9	20,5	8,4		S. u. SW.	»	»	
		A.	4	»	727,6	37,2	30,5	28,7	21,0	7,7		starker S.	»	»	
	10	A.	5	»	726,3	35,7		27,6	21,0	6,6		»	ganz heit.	»	
		A.	7½	»	726,5	34,9		27,0	20,6	6,4		»	»	Mondhell	
	11	M.	11	»	729,0	33,2		26,0	21,2	4,8		»	»	sehr schön	
		A.	4	»	727,2	35,3	29,8	27,6	21,7	5,9		sehr stark S. und SO.	inS. heiter, im Zenite Cum. in N. leichter Strat.	schön	

August 1837.	12	M.	9	"	729,3	31,8	26,4	24,7	19,8	4,9		schwächer	heiter	"
		M.	10	"	729,6	32,4	27,3	25,2	20,2	5,0	34,8	starker S.	ganz heiter	"
		M.	11	"	729,5	33,2	28,9	24,8	20,5	4,3	34,5	"	"	"
		M.	12	"	729,4	34,0	32,1	26,2	20,7	5,5		"	"	"
		A.	4	"	727,8	35,5	30,0	27,6	21,1	6,5		"	"	"
		A.	8	"	728,0	34,0	26,6	26,5	21,8	4,7		stark. SW.	in NW. ein Gewitter	"
	13	M.	11	"	729,2	33,1		25,8	20,8	5,0		S.	heiter	"
	14	A.	2	"	725,2	36,2						"	"	"
		A.	$3\frac{1}{2}$	"	724,4	37,3	32,1					"	"	"
		A.	5	"	723,7	37,4	32,2					stille	der Horizont trübe	"
		A.	6	"	723,5	37,1	31,0					"	"	"
		A.	7	"	723,6	36,2	29,5					S. u. SW.	"	"
		A.	8	"	723,8	36,0						"	"	Mondhelle
		A.	9	"	724,0	35,5						"	"	"
		A.	10	"	724,4	35,3						"	"	"
		A.	11	"	724,6	35,0						sehr stark	ganz trübe	stürmisch
	15	M.	1	"	724,1	34,0						"	"	"
		M.	$3\frac{1}{2}$	"	724,2	32,6						Sturm	die Atm. voll Sand und Staub	Sturm
		M.	6	"	724,4	31,2						"	"	"
		M.	8	"	725,2	30,5		23,8	19,4	4,4		"	"	"
		M.	10	"	725,9	32,6		25,5	20,7	4,8		"	"	"
		A.	4	"	725,1	35,5	29,2	27,8	21,4	6,4		schwächer	wird heiter	stürmisch
		A.	7	"	724,9	34,5		26,8	21,8	5,0		starker S.	"	"
	16	M.	8	"	729,4	28,7	21,7	21,6	18,6	3,0		stille	zerstreut Cumm.	"

Am 13. Aug. Bis Mitternacht stille u. ausserordentlich schwüle; dann SO. der bis zum Sturme wächst. Blitzen in SO.

In der Nacht vom 14. Aug. auf den 15. war der Sturm sehr heftig, wirklich furchtbar war er aber am 16. Morgens 3 Uhr, der Wind kam aus S. und ging so heftig, dass unserm Lehmhaus der Einsturz drohte. Die Luft war zum Ersticken mit Sand und Staub erfüllt, an regelmässige Beobachtungen war nicht zu denken.

Während dem Sturm stieg der Barometer sehr stark, in S. blizte und donnerte es heftig und gegen 4 Uhr M. fiel etwas weniger Regen.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	16	M.	10	Chardum	729,1	29,7	23,5	23,0	19,4	3,6		S.	trübe	stürmisch	Am 17. Aug. Abends bei Sonnenuntergang (6 Uhr), ich jagte gerade am weissen Flusse, war eine allgemeine Windstille. Ein feuergelber Nebel, wie vor einem starken Chamsin, erfüllte die Gegend, die Luft war heiss, die Brust äusserst beklommen, das Athmen sehr erschwert, dabei war der Nebel so dicht, dass man kaum 150 Schritte weit sehen konnte. Um 8 Uhr Abends erhebt sich frischer Wind aus O., wo es stark blitzt, zerstreut den Nebel und springt gegen 9 U. in SW. und S. über, der bis zum andern Morgen anhält. Die Elektrometer gaben während des Nebels kein Anzeichen von Luft-E. Am 18. Abends dieselbe Erscheinung, wie gestern, nur ist keine Windstille, sondern es weht ein starker und sehr heisser SW.
		M.	12	»	728,5	30,6	24,6	24,0	19,2	4,8		zum Sturm	»	Sturm	
		A.	3	»	727,9	31,2	25,1	24,4	20,0	4,4		starker S.	»	stürmisch	
		A.	4	»	727,7	31,5	25,5	24,4	19,4	5,0		stille	heiter in S. Cirr.Strat.	schön	
		A.	8	»	727,9	31,4	23,3	24,6	21,6	3,0		»	leicht bewölkt	Mondhell	
	17	M.	10	»	729,0	31,2	25,6	24,3	20,5	3,8		S. in stark. Stössen	trübe	stürmisch	
		A.	3	»	728,0	34,2	31,2	26,6	21,0	5,6		»	»	»	
		A.	4	»	727,3	34,6	31,0	27,0	21,0	6,0		stille	»	stürmisch	
		A.	9	»	727,2	33,0	25,5	25,8	20,6	5,2		stark. S. u. SW.	»	»	
	18	M.	7½	»	728,2	30,3	23,5	23,9	20,3	3,6		stille	heiter	schön	
		M.	11	»	728,5	33,4	28,1	26,1	20,3	5,8		S.	»	»	
		A.	2	»	727,6	35,7	32,9	28,0	20,5	7,5		stark SW.	»	Zenit heiter, Horizont staubtrübe	
		A.	3	»	727,2	35,7	32,9	27,8	20,7	7,1		»	»	»	
		A.	4	»	726,7	36,0	32,1	28,0	20,7	7,3		»	trübe	ganz nebelicht und staubtrübe	

August 1837.		A.	5	»	726,5	35,7	31,3	28,1	20,8	7,3		der Wind heiss, wie bei Chamsin	»	»	Am 20. Aug. Seit 4 bis 5 Tagen nehmen beide Flüsse, der blaue und der weisse, stark ab. Ersterer ist seit seinem höchstenStande schon mehr als 2 Fuss gefallen.
		A.	7	»	726,5	35,0	28,1	27,5	20,9	6,6		schwächer stille	»	»	
		A.	9	»	726,7	34,0	26,4	26,7	21,8	4,9			»	»	
	19	M.	7½	»	727,1	31,2	23,7	24,3	20,9	3,4		frischer S.	heiter	sehr schön	
		M.	10	»	727,3	33,0	28,0	25,8	20,2	5,6		stark SW.	»	»	
		M.	11	»	727,1	33,8	29,0	26,5	20,4	6,1		»	»	»	
		M.	12	»	726,7	34,5	31,0	27,2	19,7	7,5		»	»	»	
		A.	2	»	726,1	36,2	32,8	28,2	19,8	8,4		stark W. und SW.	»	»	
		A.	3	»	725,6	36,8	32,0	28,2	19,8	8,4		SW. u. W.	»	schön	
		A.	4	»	725,2	37,0	31,3	28,4	20,4	8,0		»	»	»	
	20	M.	8	»	727,9	30,5	24,2	24,0	19,8	4,2		Sturm aus W. S. und SW.	in Ost Cirr. Cumm.	stürmisch	
		M.	11	»	727,8	33,5	28,4	26,2	21,0	5,2		starker W. und SW.	trüber Horizont	ruhiger	
		M.	12	»	727,5	34,2	29,5	26,7	21,2	5,5		»	»	schön	
		A.	1	»	727,2	34,7	31,1	27,0	21,2	5,8		»	»	»	
		A.	3	»	726,4	35,8	31,0	28,0	20,4	7,6		schwächer stille	heiter	sehr schön	
		A.	4	»	726,0	36,0	30,2	27,8	20,0	7,8			»	»	
		A.	10	»	726,4	33,6	24,0	26,2	22,0	4,2		»	»	»	
	21	M.	6	»	726,9	31,1	20,6	24,4	21,3	3,1		»	in Ost Strat.	»	
		M.	10	»	728,1	33,5	28,3	26,0	19,3	6,7		»	ganz heiter	»	
		M.	11	»	728,1	34,7	29,7	27,0	19,8	7,2		S.	»	»	
		M.	12	»	727,9	35,2	30,4	27,3	20,0	7,3		»	»	»	
		A.	1	»	727,7	35,6	32,5	27,6	19,7	7,9		»	»	»	
		A.	3	»	727,0	37,3	31,9	28,7	20,4	8,3		stärker ½ SW.	»	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	21	A.	4	Chardum	726,0	37,2	31,7	28,8	20,4	8,4		stärker ½ SW.	ganz heiter	sehr schön	
		A.	5	»	726,3	37,0	30,9	28,6	20,8	7,8		stille	»	»	
		A.	9	»	726,6	34,8	25,5	27,2	22,1	5,1		»	»	»	
	22	M.	6	»	726,4	30,7	22,5	24,2	19,9	4,3		»	in O. Cirr Strat. sonst heiter	schön	
		M.	7	»	726,9	31,2	23,7	24,6	20,9	3,7		»	heiter Cirr.	»	
		M.	9	»	728,3	32,4	26,0	25,0	19,5	5,5		S.		»	
		M.	10	»	728,7	33,0	27,0	25,4	18,8	6,6		»	im Zenite Cirr. Cumm.	»	
		M.	11	»	728,6	33,6	28,2	25,8	18,8	7,0		»	mehr bewölkt	»	
		M.	12	»	728,5	34,3	29,5	26,4	19,2	7,2		schwacher S.	Cirr. Cumm.	»	
		A.	1	»	728,2	35,0	32,0	27,0	19,5	7,5		SW. u. W.	»	»	
		A.	2	»	727,5	35,3	31,5	27,3	19,8	7,5		»	»	»	
		A.	3	»	727,0	36,2	30,7	28,0	20,3	7,7		stärker	heiter, im Zenit Cirr.	»	
		A.	4	»	726,8	36,1	29,8	28,2	20,4	7,8		»	»	»	

August 1837.

	A.	5	»	726,6	36,2	29,2	28,0	20,0	8,0		schwächer	»	»	Am 25. Aug. Abends in S. einige Gewitterwolken, durch kurze Zeit. Um Mitternacht starkes Blitzen in O., der Sturm aus SSO., sehr heftig und durch die ganze Nacht anhaltend. Der blaue Fluss steigt in dieser Nacht über 1 Fuss.
	A.	7	»	726,7	35,0	26,2	27,0	20,0	7,0		schwacher S.	ganz heiter	»	
	A.	9	»	727,7	34,1	24,8	26,5	21,9	4,6		stärker	»	»	
23	M.	4	»	727,4	31,2	21,0	24,7	22,0	2,7		stille	in Ost	»	
	M.	7	»	728,0	30,6	23,6	24,3	21,2	3,1		S.	Cumm. Cirr.	»	
	M.	10	»	728,5	33,0	27,5	25,7	21,3	4,4		»	»	»	
	A.	3	»	726,9	35,6	30,7	27,6	21,0	6,6		»	ganz heiter	»	
	A.	5	»	726,5	36,0	29,3	27,8	21,0	6,8		stille	»	»	
	A.	7	»	726,7	35,0	27,2	27,2	20,9	6,3		»	»	»	
	A.	9	»	727,2	34,4	25,8	26,8	22,1	4,7		»	»	»	
	A.	10	»	727,4	34,0	25,0	26,4	21,7	4,7		S.	»	»	
	A.	12	»	727,3	33,2	24,2	25,8	21,2	4,6		»	»	Mond Aufgang rein	
24	M.	2	»	727,2	32,8	23,3	25,6	22,0	3,6		»	bewölkt. Himmel	trüber Mond	
	M.	4½	»	727,3	32,0	22,2	25,3	22,3	3,0		»	ganz heiter	sehr schön	
	M.	6	»	727,4	31,3	22,0	24,7	21,6	3,1		»	»	Sonnenaufgang sehr rein	
	M.	11	»	728,2	34,5	29,3	26,8	20,7	6,1		SW.	heiter	schön	
	A.	1	»	727,8	35,6	32,7	27,4	20,8	6,6		»	»	»	
	A.	3	»	726,4	36,6	31,3	28,1	20,6	7,5		»	in S. Cumm.	»	
	A.	5	»	725,6	36,3	30,2	28,0	21,1	6,9		»	Strat. zerstreut.	»	
	A.	6	»	725,8	35,8	29,0	27,8	20,9	6,9		stille	Cirr. in S. Cumm.	»	
	A.	7	»	726,0	35,3	27,3	27,6	20,8	6,8		»	heiter	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	24	A.	9	Chardum	727,2	34,0	25,3	26,4	21,5	4,9		seit 8 Uhr Sturm aus S.	heiter	schön	
	25	M.	7	»	728,0	30,8	24,2	24,4	21,8	2,6		sehr stark S. u. SSO.	»	»	
		M.	8¾	»	728,8	32,4	25,3	24,9	21,4	3,5		O. u. SO.	Cirr.	»	
		M.	10	»	728,6	33,0	27,2	25,8	21,6	4,2		sehr stark	»	»	
		A.	3	»	726,8	36,2	31,2	28,2	21,7	6,5		stille	Cirr. und in S. Cumm.	»	
		A.	5	»	726,4	36,0	30,2	27,8	21,2	6,6		»	»	»	
		A.	8¼	»	726,7	34,8	26,4	27,0	23,2	3,8		»	heiter	Gewitter in SO., wo es stark blizt	
	26	M.	6	»	727,0	31,8	22,0	24,9	21,0	3,9		starker S. und SW.	ganz heiter	schön	
		M.	10	»	728,2	34,2	28,8	26,4	20,8	5,6		S.	»	»	
		A.	1	»	727,4	36,1	33,0	27,8	21,1	6,7		stille	zerstreut. Cumm.	»	
		A.	3	»	726,4	37,5	32,0	29,2	20,2	9,0		S. u. SW.	heiter	»	In der Nacht vom 26. auf den 27. Sturm ohne Regen wie gestern und so heftig, dass die Beobachtungen verhindert werden.
		A.	4	»	726,2	37,5	31,6	28,8	21,4	7,4		»	»	»	

August 1837.	27	M.	6	„	727,9	28,6	21,5	22,6	19,3	3,3		durch die ganze Nacht Sturm aus S.	„	„	Am 27. Der blaue Fluss wächst fortwährend wieder. Am 28. Aug. Abends 4½ Uhr erhob sich eine gewaltiger Sturm aus OOS. und SO., die Atm. war erfüllt mit Sand und Staub. Im Anfange des Sturms war die Luft-E. + und die Halme divergirten 40—50. Nach ¼ Stunde war die Luft-E. nicht mehr messbar, blieb aber +.
		M.	11	„	728,9	33,2	27,9	25,8	21,4	4,4		sehr stark S. u. SW.	„	„	
		A.	8	„	726,3	34,6	26,5	26,8	22,2	4,6		S.	„	„	
		A.	9	„	726,6	34,3	26,0	26,4	21,3	5,1		sehr stark S.	„	„	
		A.	10½	„	726,6	33,7		26,0	21,2	4,8		„	„	„	
		A.	12	„	726,4	33,1		25,8	21,6	4,2		schwächer	„	„	
	28	M.	3½	„	726,3	31,7		24,8	21,5	3,3		starker S. und SW.	„	„	
		M.	5	„	726,4	31,2	22,0	24,4	21,2	3,2		„	„	„	
		M.	8	„	727,6	31,4	25,0	24,4	20,7	3,7		„	„	„	
		M.	10½	„	727,8	34,0	28,5	26,5	21,8	4,7		„	„	„	
		A.	1	„	727,0	35,4	32,4	27,7	22,0	5,7		„	trübe	stürmisch	
		A.	4	„	725,2	35,7	31,6	27,7	21,2	6,5		schwächer	im Zenite Cumm. der Horizont trübe	Gewitter-drohend	
		A.	4½	„	725,4	34,8	27,1	27,0	21,0	6,0		heftiger Sturm aus OOS. und SO.	die Luft voll Sand und Staub	Gewitter in O.	
		A.	5½	„	725,4	33,0	25,8	25,8	20,4	5,4		Sturm	„	Sturm	
		A.	7	„	725,4	33,0		25,6	21,0	4,6		stark. SO.	heiterer	schön	
	29	M.	6	„	726,8	30,2	21,3	24,0	22,1	1,9		stille	heiter in O. Cumm.	„	
		M.	11¼	„	728,2	34,0	29,0	26,4	21,4	5,0		stark S.	heiter	„	
		A.	3	„	726,6	36,0	31,2	27,8	21,8	6,0		„	„	„	
		A.	6	„	725,8	35,7	29,0	27,7	21,8	5,9		S.	„	„	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
August 1837.	29	A.	8	Chardum	726,4	35,0	27,6	27,2	22,1	5,1		S.	heiter	schön	Am 30. Aug. Die ganze Nacht von gestern auf heute Sturm aus SO. Der Himmel mit schweren Wolken bedeckt. In NO., O. u. SO. stehen starke Gewitter, heftiges Blitzen. Der blaue Fluss steht höher, als er je heuer gestanden ist. Am 31. Aug. Der blaue Fluss wächst fortan. Abends stehen starke Gewitter in O. u. SO., sie ziehen sich nahe NO. bis N. heftiges Blitzen. Immer SO.-Wind. Gegen Mitternacht Sturm aus O. In der 2. Hälfte dieses Monats beginnen die Winde aus dem südöstlichen Quadranten häufiger zu werden und an Zahl jenen aus dem südwestlichen gleich zu stehen, an Stärke aber leztere zu übertreffen, ein Verhältniss, das bis zu Ende der Regenzeit anhält.
		A.	9	»	727,0	35,0	27,1	27,0	22,1	4,9		SO.	»	Blitzen in SO.	
	30	M.	6½	»	729,1	27,4	19,4	21,6	19,6	2,0		sehr stark S. u. SO.	in S. u. SO. Cumm.	regnerisch	
		M.	8	»	729,6	28,7	23,1	22,5	19,8	2,7		»	heiterer	schön	
		M.	10	»	729,3	31,5	26,0	24,4	20,3	4,1		»	Cumm. am ganzen Himmel	regnerisch	
		A.	1	»	728,0	33,6	30,4	26,2	20,7	5,5		stark SO.	Cirr. Cumm. in SO., S. u. O. trübe	schön	
		A.	3	»	727,1	34,3	29,2	26,4	21,5	4,9		»	heiter	»	
		A.	4	»	726,6	34,8	29,1	26,6	21,7	4,9		»	»	»	
		A.	5	»	726,7	34,8	28,3	26,8	21,6	5,2		SO.	»	»	
		A.	6	»	726,7	34,4	27,3	26.6	22,2	4,4		»	»	»	
		A.	7	»	726,7	33,8		26,2	21,4	4,8		sehr stark S. u. SO.	»	»	
		A.	9	»	727,5	32,3		25,3	22,2	3,1		»	»	»	
	31	M.	4	»	727,4	30,1	21,2	23,8	21,4	2,4		S. u. SO.	»	»	
		M.	6	»	727,5	29,1	20,9	22,9	20,0	2,9		»	heit. nur in O. Cumm.	sehr schön	

August 1837.		M.	11	„	728,7	32,5	28,0	25,2	21,0	4,2		„	heiter	„	
		A.	3	„	726,8	35,0	30,3	27,2	21,9	5,3		S. u. SW.	Cumm. besonders in O. u. SO.	„	
		A.	5	„	726,1	35,0	29,1	27,2	21,9	5,3		„	„	„	
		A.	6	„	726,2	34,8	28,0	26,8	21,9	4,9		„	„	„	
		A.	7	„	726,4	34,0	26,8	26,4	21,8	4,6		SO.	in O. u. NO. Gewitter	starkes Blitzen in O. u. NO. auch in SO.	
		A.	9	„	727,7	33,6	26,0	26,2	22,2	4,0		„	„		
September 1837.	1	M.	1	Chardum	729,4	27,2		21,6	20,3	1,3		heftiger Sturm aus O. u. SO.	Gewitterwolken am ganzen Himmel	Blitze ohne Donner, heftiger Regen	Am 1. Sept. Der Sturm erreichte gegen Mitternacht seine grösste Stärke, die Luft voll Sand und Staub. Nach Mitternacht bricht das Gewitter über Chardum los. Unter zahllosen heftigen Blitzen ein einziger Donnerschlag. Sehr heftiger Regen bis Morgens 5 Uhr.
		M.	7	„	728,1	27,0	18,8	21,4	20,2	1,2		stark. SO.	„	„	
		M.	8	„	728,0	27,3	21,9	21,6	20,2	1,4		„	wird heiter	schön	
		M.	9	„	728,0	28,0	21,9	22,0	20,4	1,6		„	zerstreut. Cirr. Cumm.	„	
		M.	10	„	728,1	28,7	22,8	22,6	20,6	2,0		„	ganz heiter	„	
		M.	11	„	728,1	29,7	24,0	23,3	21,4	1,9		„	„	„	
		M.	12	„	727,9	30,4	25,0	23,8	20,8	3,0		„	„	„	
		A.	1	„	727,6	31,2	26,4	24,4	21,2	3,2		SW.	„	„	
		A.	2	„	727,3	31,8	25,9	24,8	21,2	3,6		anhaltend SW.	zerstreut Cirr. Cumm. in O. Cumm.	„	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
September 1837.	1	A.	3	Chardum	726,9	32,0	26,1	24,9	21,2	3,7		anhaltend SW.	in O. Gewitterwolken	Gewitter-drohend	
		A.	4	„	726,4	32,0	25,6	24,8	21,4	3,4		SO. und SW.	ebenso in SO. in W. Cirr. Strat.	„	
		A.	5	„	726,4	32,1	25,5	25,0	21,8	3,2		„	„	starke Gewitter in O. u. SO.	
		A.	7	„	726,6	31,7	23,5	24,6	22,2	2,4		„	Cumm. u. Cumm. Strat. in Ost Cumm.	auch in NO. Gewitter	
	2	M.	7	„	727,5	29,1	22,3	23,2	21,7	1,5		SO.	Cumm.	veränderl.	
		M.	10	„	728,9	29,4	22,4	23,0	20,8	2,2		sehr heftig SO.	ganz bedeckt	in O. Gewitter	
		M.	11	„	728,6	30,4	24,6	23,8	21,4	2,4		„	bedeckt mit Cumm. u. Cirr. Cumm.	veränderl.	

September 1837.		A.	1	„	727,4	31,7	28,2	24,8	21,3	3,5		schwächer	wird heiter	schön
		A.	3	„	726,5	33,0	28,0	25,6	21,3	4,3		„	am ganzen Horizonte Cumm.	„
		A.	4	„	725,9							SW.	heiter, nur am Horiz. Cumm.	„
		A.	5	„	725,8	33,0	26,8	25,8	21,2	4,6		„	„	„
		A.	7	„	726,3	32,5	25,2	25,4	21,1	4,3		„	Gewitterwolken am ganzen Himmel	starkes Blitzen in O., NO. u. SO.
		A.	9	„	728,1	30,6	22,8	23,9	21,0	2,9		sehr stark O. u. SO.	Himmel ganz bedeckt	Gewitter in O.
	3	M.	3	„	727,8	29,0	20,5	22,8	20,6	2,2		anhaltend O.	in Ost Cumm.	Sternenhelle, leichte Blitze in O. u. N.
		M.	6	„	728,1	29,2	20,6	23,0	21,6	1,4		stille	bedeckt mit Cumm. Horizont rein	regnerisch
		M.	11	„	728,8	31,4	26,1	24,6	21,2	3,4		S. u. SO.	leichte Cumm.	schön
		A.	2	„	727,9	33,0	30,2	25,8	21,8	4,0		W. u. NW.	im Zenite Cirr. Cumm. Horizont dicht Cumm.	in S. Gewitter mit Blitz und Donner

Am 3. Sept. Abends 7 U. Gewitter, anfänglich blos heftiger Sturm mit Blitz und Donner, aber ohne Regen. Um 8 Uhr fängt es an zu regnen und regnet $1\frac{1}{2}$ Stunden. Die Gewitter in O., SO. und NO. blieben durch die ganze Nacht und ganz nahe am **Himmel.** Der blaue Fluss fiel in dieser Nacht.

Laut Nachrichten regnet es in **N.**, im Berberlande, in 18° **n.** Br. an der nördlichen Gränze der Tropenregen, gegenwärtig oft und stark.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen:
September 1837.	3	A.	4	Chardum	727,2	33,8	29,0	26,2	21,6	4,6		SW.	im Zenite Cirr. Cumm. Horizont dicht Cumm.	auch in O.	
		A.	5	»	727,3	33,7	28,1	26,0	21,4	4,6		»	bedeckt m. Cumm.	»	
		A.	7	»	728,5	30,9		23,7	20,6	3,1		heftiger Sturm aus O.	ganz bedeckt	Gewitter in NO., O., SO. und SW.	
		A.	9	»	728,4	30,4	21,1	23,8	21,0	2,8		SO.	»	Regen	
		A.	12	»	728,7	30,2	22,0	23,8	22,2	1,6		stille	»	regnerisch	
	4	M.	6	»	729,1	27,3	20,0	21,5	19,6	1,9		stark O. u. SO.	am Horiz. Cirr. Cumm. in O. Strat. Cumm.	schön	
		M.	10	»	729,2	30,7	24,5	24,0	21,2	2,8		SW.		»	
		M.	11	»	729,7	31,5	26,5	24,5	21,1	3,4		»	»	Gewitter-drohend	
		A.	2	»	728,7	33,4	30,2	26,0	21,4	4,6		»	zerstreut Cumm. Horiz. rein	schön	

September 1837.		A.	4	»	727,7	33,8	28,7	26,1	21,2	4,9		SO. u. SW. schwach u. wechselnd	zerstreut Cumm. in N. u. S. Gewitter-wolken	Gewitter in S. Donner
		A.	8½	»	727,7	32,7	24,3	25,5	22,8	2,7		schwacher SW.	heiter	schön
	5	M.	7	»	727,7	30,6	23,6	24,0	21,6	2,4		schwacher W. u. SW.	im Zenite Cirr.	»
		A.	1	»	727,4	34,8	32,8	27,2	22,0	5,2		SW.	Cumm. in O., N. und SO.	Gewitter-drohend
		A.	2½	»	727,4	31,3	26,0	24,6	21,1	3,5		starker Sturm aus S. u. SO.	die Luft voll Sand und Staub	Sturm mit Donner u. Regen in NO.
		A.	3½	»	727,6	30,4	23,4	24,0	21,6	2,4		frischer O. und SO.	zerstreut Cumm.	Gewitter
		A.	5	»	726,7	30,8	23,4	23,8	20,6	3,2		stark SO.	trübe	stürmisch
		A.	9	»	727,7	30,0		23,4	20,6	2,8		»	ganz bedeckt	»
	6	M.	6	»	727,5	28,6	20,8	22,6	21,1	1,5		»	leicht bedeckt	veränderl.
		M.	10	»	728,6	31,1	25,5	24,4	20,9	3,5		stark WWS.	heiter nur in O. wenig Cumm.	schön
		M.	11	»	728,4	31,7	26,9	24,7	20,9	3,8		stark SW.	»	»
		A.	3	»	726,2	34,0	29,6	26,5	21,3	5,2		SW.	»	»
		A.	4	»	725,8	34,2	29,2	26,6	21,2	5,4		»	mehr Cumm. in O.	»
		A.	6	»	725,7	33,8	27,4	26,0	20,6	5,4		»	Cumm. in O. u. SO.	Gewitter-drohend

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	ygromete: Gewöhnl. Therm. nach R.	ygromete: Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	ygromete: Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
September 1837.	6	A.	9	Chardum	727,0	31,4		24,6	21,1	3,5		sehr stark in O. und S. u. SO.	SO. Gewitterw.	stürmisch	
	7	M.	10	"	728,5	30,5	25,0	23,8	20,0	3,8		"	heiter, wenig Cirr. Cumm.	schön	
		A.	4	"	726,5	33,6	28,5	26,0	21,0	5,0		stille	Zenit heit. am Horiz. Cumm.	"	
	8	M.	10	"	728,3	31,5	26,5	24,5	19,4	5,1		S. u. SW.	heiter, wenig Cirr.	"	Am 8. Sept. Drückende Schwüle und Windstille bis Mitternacht, dann starker O. und SO.
		M.	11	"	728,2	32,2	27,5	25,0	19,8	5,2		"	heiter mit Cirr. Cumm.	"	
		M.	12	"	728,0	32,8	27,6	25,6	19,8	5,8		"	"	"	
		A.	3	"	726,8	34,3	30,0	25,5	19,9	5,6		SW.	der ganze Horiz. voll Cumm.	Gewitter-drohend	
		A.	4	"	726,4	34,6	29,7	25,6	19,8	5,8		stille	besonders in O. u. SO.	Gewitter in SO. mit Donner	

September 1837.

	A.	5	"	726,2	34,3	29,1	25,5	20,0	5,5	stille	Regenbogen in O.	dasselbe zieht theils nach S., theils in NO.
	A.	6	"	726,6	33,0	26,2	25,7	20,0	5,7	Sturm aus O.	die Luft mit Staub und Sand erfüllt	stürmisch
	A.	7	"	726,8	31,3		24,5	18,9	5,6	O. u. SO	ganz bewölkt	"
9	A.	5	"	725,8	35,9	30,4	27,6	19,0	8,6	stille	heit., nur in SO., O, und S. Staubw.	Gewitter in SO., O. und S.
	A.	6	"	726,1	34,3	27,0	26,8	19,0	7,0	Sturm aus O. u. SO.	ganz bedeckt	Sturm
10	A.	4	"	724,5	30,8	31,4	27,9	17,8	10,1	stille	ganz heit.	sehr schön
	A.	5	"	724,3	36,4	31,0	27,8	17,8	10,0	"	"	"
12	M.	11	"	727,3	30,3	24,0	23,8	19,6	4,2	SW.	heiter	"
	A.	5½	"	725,6	32,7	25,3	25,4	20,2	5,2	"	"	"
13	M.	7	"	726,5	28,8	21,0	22,6	20,2	2,4	stille	mit Cumm. bedeckt	regnerisch
	M.	11	"	727,2	31,2	25,7	24,2	19,4	4,8	"	Cirr. Cumm.	schön
	A.	4	"	726,0	34,0	28,4	26,2	19,1	7,1	W. u. SW.	heiter u. Cumm. in N.	"
	A.	7½	"	726,0	33,0	24,9	25,6	21,1	4,5	W. u. NW.	Cumm.	in N. Gewitter
14	M.	7½	"	727,0	28,7	22,0	22,4	18,8	3,6	stark S. und SO.	übe	Gewitterdrohend

Am 9. Sept. Die Luft-E. blieb während den Stürmen dieser Tage immer nur durch kurze Zeit, höchstens 15 Minuten lang, messbar, und zwar besonders in so lange, als die Luft mit Sand und Staub erfüllt war. Klärte sich die Atmosphäre aber, so blieb zwar die Luft.-E. qualitativ dieselbe, nahm aber an Intensität so ab, dass sie nicht mehr gemessen werden konnte.

Am 12. Sept. Heute Morgens 12½. Uhr kam starker Wind aus O. und Gewitterwolken standen daselbst. Um 2 Uhr M. wurde der O. zum Sturm und das Gewitter brach los. Durch 2 Stunden war die Atmosphäre vom Feuer der Blitze erhellt, die von 5 zu 5 Sekunden aufeinander folgten, der Donner rollte ohne Ende, die Blitze schlugen häufig ein, der Regen ergoss sich 2 Stunden hindurch in Strömen. Um 5 Uhr M. war das Gewitter vorüber und das Wetter wurde wieder schön.

Am 13. Sept. In der Nacht von gestern auf heute wehte durch kurze Zeit N.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
September 1837.	14	M.	11	Chardum	727,6	31,7	26,6	24,8	19,6	5,2		S. u. SO.	Horizont trübe	Gewitter-drohend	
		A.	3	»	726,2	34,4	30,1	26,8	19,7	7,1		stark. SW.	heiter	schön in SO.	
		A.	7	»	726,1	34,0	27,0	26,2	19,6	6,6		S. u. SO	»	Gewitter, starkes Blitzen	
		A.	9	»	726,6	33,5	26,2	26,0	20,3	5,7		stärker	»	»	
	15	M.	11	»	727,4	33,7	28,4	26,2	19,5	6,7		stark. SW.	leichter Cirr.	schön	Am 15. Sept. Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr brach ein Gewitter aus W. u. SW. los und um $8\frac{1}{2}$ Uhr kam dazu ein zweites aus SO. Regenguss bis 9 Uhr, intensives Licht der Blitze, oftmaliges Einschlagen, betäubender Donner. Am 17. Sept. Luft-Temperatur bei Sonnenuntergang = 19,3 Réaum.
		M.	12	»	727,3	34,5	29,0	26,8	20,0	6,8		stark. SO.	trübe in SO.	»	
		A.	1	»	727,0	35,0	28,9	27,2	20,2	7,0		stark. SW.	»	»	
	16	M.	$10\frac{1}{2}$	»	728,4	30,0	23,7	23,6	19,0	4,6		» S.	trübe	stürmisch	
		M.	12	»	728,2	30,6	24,3	23,8	19,0	4,8		heftiger S.	»	»	
		A.	4	»	726,3	31,7	25,7	24,8	19,9	4,9		stark. S. u. SW.	Cirr.	schön	
		A.	7	»	726,2	31,0	22,3	24,4	21,6	2,8		stille	in S. ganz bewölkt	regnerisch	
	17	M.	7	»	726,3	28,2	21,3	22,4	20,4	2,0		»	ganz heit.	sehr schön	
		M.	12	»	726,6	31,3	26,1	24,6	20,0	4,6		SW.	»	»	
		A.	3	»	725,3	32,9	29,2	25,6	19,9	5,7		stille	in O. u. S. Cumm.	Gewitter-drohend	

September 1837.		A.	6	»	725,1	33,0	27,5	25,7	20,0	5,7		Sturm aus O.	»	Gewitter in O. u. S.	Am 18. Sept. In der Nacht von gestern Windstille. Am 23. Sept. In den lezten Tagen waren zweimal heftige Stürme aus O., SO., SW. und W., mit Gewittern und einige Stunden anhaltenden Regen. Jederzeit entluden sich ~~zuerst die Gewitter~~ ter aus W. u. SW. Dann folgte der Inhalt jener aus O. und SO. anrückenden. Am 25. Sept. Laut Nachrichten waren bis jezt in Kordofan sehr starke Regen gefallen. Die Gewitterwolken beginnen nun sich weniger in Massen anzuhäufen und starke SO.- und SW.-Winde zerstreuen oft die Gewitter, so dass es nur bei fernen Blitzen bleibt. Es sind die ersten Anzeichen des herannahenden Endes der Regenzeit.
	18	M.	8	»	727,5	30,6	24,2	24,1	19,2	4,9		Sturm aus SO.	trübe	Sturm	
	23	M.	11		729,2		26,5					stark SW.	heiter	schön	
		A.	1	»	728,3		27,9					schwächer	»	»	
		A.	3	»	727,4		29,9					stille	in N., S. und O. Cumm.	Gewitter-drohend	
		A.	4	»	727,1		29,7					»	Cumm. häuft sich zu Gew.-wolken	»	
		A.	5	»	726,9		28,8					O. u. SO.	heiter	schön	
		A.	8	»	727,3		26,7					leicht. SO.	»	»	
		A.	9	»	727,7		25,8					stille	»	»	
		A.	12	»	727,4		24,9					»	»	»	
	24	M.	2	»	727,1		23,2					»	»	»	
		M.	4	»	727,1		23,0					»	»	»	
		M.	6	»	727,15		21,0					»	»	»	
		M.	7	»	727,7		23,3					»	»	»	
		M.	11	»	727,7		29,5					»	»	»	
		A.	3	»	725,7		30,0					stark O. u. SO.	zerstreut Cumm.	»	
		A.	5	»	725,1		21,6					schwächer	»	»	
	25	M.	6	»	725,4		21,6					O. u. SO.	»	»	
		M.	10	»	726,5		27,4					»	»	»	
		M.	12	»	726,2		29,8					stille	in NO. Cumm.	»	
		A.	5	»	724,5		30,0					stossweise O. u. SO.	Cumm.	Gewitter-drohend	
	26	M.	9	»	727,7		25,0					stark S. u. SW.	heiter u. zerstr. Cu.	schön	Am 26. Sept. In der Nacht starkes Blitzen in SO.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Thermometer am Barometer in Cent.	Thermometer im freien Schatten nach Réaum.	Hygrometer. Gewöhnlich. Therm. nach R.	Hygrometer. Therm. mit umhüllter Kugel nach R.	Hygrometer. Differenz.	Thermometer an der Sonne nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
September 1837.	26	M.	11	Chardum	728,1		26,5					sehr stark SW.	heiter	schön	die Gewitterwolken aber leicht und nicht gehäuft. Das Gewitter stieg hoch. Donner, aber kein Regen, starker SO. folgte. Um 2 Uhr A. Gewitter in S. Donner, Blitz, kein Regen.
		A.	4	»	725,8		28,2					»	»	»	
		A.	5	»	725,7		27,9					schwächer	»	»	
	27	A.	5	»	725,6		27,0					Sturm aus SO.	bedeckt m. Gewitterwolken	Sturm	Am 27. Sept. Abends der ganze Horizont in Gewitter. Besonders stark in N. 1 Stunde lang weht NW.
		A.	7	»	726,9		25,5					stille	»	starke Blitzen in S.	
	28	M.	12	»	729,2		27,8					SW. in schwach. Stössen	heiter	schön	Am 28. Sept. In der Nacht von gestern starker SW. und etwas Regen. Der Sturm am Abend aus N. war der erste aus dieser Richtung während dieser Regenzeit. Er ging später in gewöhnlichen NO. über und ist ebenfalls ein Anzeichen des herannahenden Endes der Regenzeit.
		A.	7	»	727,4		23,0					starker Sturm aus N. seit 1 Stunde	ganz bedeckt Staub u. Sand	Donner, Blitz und etwas Regen	
Durchschnitt von Chardum. 1) Arithmetisches Mittel aus 484 Beobachtungen					727,4	33,19	27,17	25,99	20,65	5,34	33,93	im Ganzen beobachtet. 2 Nord 2 NO. 3 NW. 20 Ost.	im Ganzen beobachtet. 237 heiter 145 leicht oder nur	im Ganzen beobachtet. 349 schön 97 Gewitterdroh. u. fern. Gew.	

2) Mittel der täglichen Maxima	728,5	35,59	31,73	29,44	21,24	8,20	39,87	32 West 100 SO. 158 Süd 174 SW. 131 Windstille	theilweise bewölkt 100 ganz od. stark bewölkt, trübe	34 Gewittersturm ohne Regen. 34 Gewittersturm mit Regen.
3) ditto Minima .	726,3	29,36	21,41	22,74	20,22	2,52				
4) Mittel aus den Mitteln der Extreme des Tages	727,4		26,57	26,09	20,73	5,36				
5) Differenzen der täglichen Extreme .	2,2		10,32	6,70	1,02					
6) Mittel der nächtlichen Maxima . .	727,3									
7) Mittel d. n. Minima	727,2									
8) Mittel aus den Mitteln der Extreme der Nacht	727,25									
9) Differenzen d. nächtlichen Extreme .	0,10									
10) Mittel aus den summarisch. Mitteln der Extreme des Tages und der Nacht .	727,3									
11) Höchster beobachteter Stand . . .	731,2	38,1	34,0	30,4	20,2	10,2	43,6			
12) Niederster beobachteter Stand . .	723,5	26,9	18,0	18,0	18,0	0,0				
13) Differenzen oder Werth der ganzen Schwankung . .	7,7	11,2	16,0	12,4	2,2	10,2				
14) Arithmetisches Mittel aus den Ergebnissen der ganzen Schwankung . .	727,35	32,5	26,0	24,2	19,1	5,1				

Bemerkungen zu vorstehenden Beobachtungen.

a. Luftdruck.

Wenn auch Störungen des gewöhnlichen Verlaufes der atmosphärischen Ebbe und Fluth während der Regenzeit oft und in mannigfaltiger Weise eintraten, so waren doch dieselben keineswegs von einer Art, dass hiedurch das bestehende Naturgesetz der periodischen Extreme aufgehoben worden wäre. Diese Störungen erstreckten ihren Einfluss vielmehr nur auf Modifikationen des zeitlichen Eintretens dieser Extreme und auf solche der Intensität ihrer Schwankungen.

Das in einigen Fällen beobachtete Stationärwerden der Quecksilbersäule, wodurch der Werth des einen Extrems in den des andern übergeht und z. B. das Minimum Nachmittags 4 Uhr sich gleich dem Maximum Nachts 10 Uhr stellt, wie es zu Ende Juni und Anfangs Juli mehrmals der Fall war, kann ich für keine Abweichung vom Gesetze betrachten, indem das diessfällige Eintreten zweier Luftdruckextreme, anstatt deren vier, durchaus nur scheinbar und eine Folge unserer unvollkommenen Instrumente und daher der unvollkommenen Beobachtungen ist. Wie schwer die geringsten Schwankungen der Quecksilber-Säule in der Nachthälfte der Erdumdrehung zu beobachten und wahrzunehmen sind, dürfte schon daraus hervorgehen, dass die Differenzen der nächtlichen Extreme des Luftdruckes in Chardum nur 0,10 M.M. im Mittel betrugen, während daselbst der mittlere Werth der Differenzen der täglichen Extreme = 2,2 M.M. war.

Dass in tropischen Ländern, wo im Verhältnisse zu jenen nördlicherer oder südlicherer Breiten eine fast beständige Tag- und Nachtgleiche herrscht und somit, angenommen dass alle Erscheinungen im Lufträume mehr oder weniger nur Funktionen der Luftwärme sind, im Verlaufe der trockenen, Regen und gewitterlosen Jahreszeit eine grosse Gleichförmigkeit in der Vertheilung der Wärme im Luftraume herrscht, ist durch die überraschende Gleichförmigkeit in der Bewegung des Luftdruckes für jene Zeit unbezweifelbar konstatirt. Es hat daher durchaus nichts Auffallendes an sich, dass in der Regenzeit, in der Periode häufiger Gewitterstürme

mit und ohne Regen, häufiger und tumultuarischer Einwirkungen der Luftelectrizität u. s. w. diese grosse Gleichförmigkeit der Wärmevertheilung im Luftraume und somit auch die ihrer Funktionen, worunter der Luftdruck eine der ersten Rollen spielt *, oftmaligen momentanen Veränderungen, respective Störungen, ausgesezt ist. Immerhin aber verschwindet deren Einfluss auf die Quecksilbersäule dem Umfange ihrer Schwankungen nach gegen den unter ähnlichen Verhältnissen in unsern Breiten galoppirenden Gang des Barometers.

b. Luftwärme.

Die in den Tabellen mit Ziffern ausgedrückten Beobachtungen bedürfen keiner weitern Erklärung und das Gesetz der beiden täglichen Extreme ist daraus klar ersichtlich, nur dürfte es auffallend seyn, dass in den Monaten Juni und Juli die Werthe der Lufttemperatur im freien Schatten und jene der an der Sonne nicht nur eine sehr grosse Übereinstimmung zeigen, sondern zum Theil vollkommen gleich sind. Wie bekannt hat nämlich zwischen den Tropen jeder Ort, ausgenommen er liegt in oder zunächst einem der beiden Wendekreise, die Sonne zweimal des Jahres im Zenite. Steht nun diese im Zenite oder nahe demselben, so ist es klar, dass senkrecht stehende oder hängende Körper am wahren Mittage keinen oder nur einen höchst geringen Schatten geben. So geschah es denn, dass ich zu dieser Zeit im Hofe des von uns bewohnten Hauses keine Wand finden konnte, die einen Schatten, wenigstens einen zur vollkommenen Deckung des Instrumentes erforderlichen gegeben hätte, und ich war daher, da ich die Lufttemperatur im Freien und nicht blos im Hause beobachten wollte, genöthigt ein eigenes Dach zu errichten, indem mir das Zelt nicht den erforderlichen Schatten eines vollkommen opaken Körpers gewähren konnte.

Ungleich erschöpfender, als die grosse Sonnenwärme am Tage, war für uns die marternde Schwüle windstiller Nächte

* Auf die merkwürdige Wechselwirkung zwischen der Ebbe und Fluth der Atmosphäre, d. h. den periodischen Schwankungen des Luftdruckes, und der Ebbe und Fluth des Meeres werde ich bei meiner Reise nach dem Sinai zu sprechen kommen.

in der Regenzeit. Mehrmals beobachtete ich in meinem Zimmer, bei durchgehends geöffneten Fenstern, noch um Mitternacht eine Lufttemperatur von 24 bis 28° Réaum. Der Schweiss floss in solchen Momenten stromweise, und wollte ich schreiben, so musste ich eine dicke Unterlage von Papier unter die Hand legen, um den förmlich herabrieselnden Schweiss aufzufangen. Hitze und beissendes Gefühl des Sonnenausschlages verscheuchen den Schlaf, man leidet an unbeschreiblicher Mattigkeit und nicht nur Europäer, sondern auch die Eingebornen erkranken, oder fühlen sich doch wenigstens äusserst unwohl. Unser ganzes Hautsystem erhielt durch diese Temperaturstorturen eine andere Stimmung, und wir wurden endlich so empfindlich, dass wir bei eintretenden Winden und bei einer damit verbundenen plötzlichen Temperaturherabsetzung auf 20° bis 23° Réaum. empfindlichen Frost verspürten und uns in die Decken einhüllten.

c. Luftfeuchtigkeit.

Die psychrometrischen Beobachtungen gaben, wie die Tabellen zeigen, sehr interessante Resultate und bilden eine Reihe der mannigfaltigsten Abstufungen dieser wichtigen Potenz des atmosphärischen Lebens.

Betrachten wir die Daten, welche das arithmetische Mittel aus allen Beobachtungen an die Hand gibt und unterziehen wir selbe dem Kalkule nach der August'schen Formel, so erhalten wir:

1) Expansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre = 21,6 M. M.
2) Temperatur des Thaupunktes = 18,4 Réaum.
3) Feuchtigkeit der Luft, das Maximum = 1000 gesezt, = 569.
4) Gewicht des Wasserdunstes in 1 Cub.-Fuss Raum = 19,9 Gran.

Nehmen wir jedoch die am 25. Juni um 4 Uhr Ab. beobachtete **höchste** psychrometrische Differenz mit 10,2° Réaum. bei einem Barometerstande = 726,1 M.M. einer Lufttemperatur = 30,4° Réaum. und einer Verdunstungskälte = 20,2° Réaum. zum Anhaltspunkte, so erhalten wir:

für 1. den Werth = 17,4 M.M.
» 2. » » = 15,4 Réaum.
» 3. » » = 320.
» 4. » » = 14,6 Gran,

und im Gegensatze ergibt sich bei der am 13. Juli um 5 Uhr M. beobachteten* kleinsten Differenz des Psychrometers = 0,0° Réaum. mit 728,0 M.M. Barometerstand; 18,0° Réaum. Lufttemperatur und 18,0° Réaum. Verdunstungskälte, für:

1. der Werth = 21,1 M.M.
2. » » = 18,0 Réaum.
3. » » = 1000.
4. » » = 20,7 Gran.

d. Erdmagnetismus.

Die Deklination der Magnetnadel wurde zu Chardum beobachtet am:

16. Juli	$6\frac{1}{2}$	Uhr	Ab.	mit	10° —′	westl.
17. »	8	»	M.	»	10° —′	»
27. »	7	»	»	»	9° 35′	»
28. »	6	»	»	»	9° 30′	»
4. Aug.	10	»	»	»	9° 15′	»
daher im Mittel					9° 40′	westl.

für die Inklination der Magnetnadel ergaben sich folgende Werthe:

Am 12.	Juli	9	Uhr	M.	22° 10′
» 12.	»	3	»	Ab.	25° 15′
» 13.	»	9	»	M.	25° —
» 15.	»	6	»	»	23° 45′
» 16.	»	10	»	»	24° —
» 17.	»	8	»	»	24° 30′
» 25.	»	7	»	»	26° —
» 27.	»	8	»	»	23° 30′
» 28.	»	7	»	»	22° 40′
» 4.	August	5	»	Ab.	28° 35′
» 5.	»	7	»	M.	25° 30′
» 5.	»	4	»	Ab.	25° —
» 6.	»	4	»	»	22° —
daher im Mittel**					24° 27′.

* Es regnete damals.

** Beobachtungen der magnetischen Intensität durch die Anzahl von

e. **Hypsometrische Versuche mit Beziehung auf den Siedepunkt des Wassers.**

Um mittelst Bestimmung des Siedepunktes des destillirten Wassers (oder auch gewöhnlichen reinen Quellwassers) Höhenunterschiede nach der von Professer GINTL in seiner Anleitung zum Höhenmessen mit dem Thermometer (Wien 1835) angegebenen Methode auszumitteln, war ich mit dem in dieser Anleitung bildlich dargestellten Apparate versehen. Welche Schwierigkeiten sich mir bei Anwendung desselben darboten, habe ich bereits in der Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften von BAUMGARTNER und HOLGER, 5. Band, Wien 1837, S. 505 umständlich auseinander gesetzt, und ich glaube hier, um Wiederholungen zu vermeiden, unter Hinweisung auf jene Abhandlung nur bemerken zu müssen, dass ich mich jetzt für ganz überzeugt halte, dass die vorzüglichste Ursache des überraschend schnellen Aufsteigens des Quecksilbers im Hypsothermometer und dessen Eintreten in die oberste Kugel, kurz dessen Unbrauchbarkeit zu schnellen und verlässlichen Ausmittlungen von Höhenunterschieden, in der unverhältnissmässigen Grösse der untersten Kugel meines Instrumentes lag, welche eine solche Masse von Quecksilber enthielt, dass die gleichförmige Ausdehnung desselben bei Einwirkung des heissen Wasserdampfes nicht momentan statt finden konnte und wozu allerdings zufällig im Quecksilber enthaltene Lufttheilchen, die dem Quecksilber im gewöhnlichen Zustande sich mittheilende hohe Luftwärme des Tropenklima u. s. w. beigetragen haben mögen.

Prof. GINTL, der mich im Jahr 1844 zu Hall besuchte, versicherte mich, dass er bei seinem Instrumente nach anfänglicher Konstruktion, wie die des meinen war, mit gleichen Hindernissen zu kämpfen hatte, dass dieselben jedoch bei der Konstruktion, welche er gegenwärtig seinem Instrumente gegeben habe, nicht mehr eintreten. Der äussere Anblick dieses neuern und sehr compendiös verfertigten Apparates scheint

Schwingungen der Inklinat.-Nadel innerhalb einer gewissen Zeit wurden zwar vorgenommen, die Resultate waren aber der stets und nach jeder Belebung wieder eintretenden Trägheit der Nadel wegen unzuverlässlich und ich umgehe sie daher.

diese Behauptung allerdings zu rechtfertigen, und ich bin daher weit entfernt das über die alte Construktion des Apparates ausgesprochene Anathem auch auf die neuere auszudehnen, dass jedoch mein damaliges Instrument zu schnellen und verlässlichen Höhenbestimmungen untauglich war und diessfalls meinem genauen und vortrefflich gebauten Barometer weit nachstand, habe ich bereits im II. Bande 1. Theil S. 544 in der Anmerkung ausgesprochen.

Durch eine lange und mit unsäglicher Geduld durchgeführte Reihe von Beobachtungen gelang es mir für den Siedepunkt des Wassers in Chardum einen mittlern Werth abzuleiten, der dem mittlern Luftdrucke, respective dem mittlern Barometerstande, genau entspricht. Es war nämlich:

						Cent.
Am	15.	Juli	11 U. M.	d. Siedep. d. destill. Wass.	=	98,960
»	16.	»	11 » »	» » » » »	=	98,808
»	17.	»	8 » »	» » » » »	=	98,850
»	27.	»	9 » »	» » » » »	=	98,804
»	4.	Aug.	10 » »	» » » » »	=	98,856
»	6.	»	9½ » »	» » » » »	=	98,804
»	21.	»	10 » »	» » » » »	=	98,756
»	22.	»	9 » »	» » » » »	=	98,800
»	25.	»	8¾ » »	» » » » »	=	98,804
»	26.	»	4 » Ab.	» » » » »	=	98,654
»	27.	»	11 » M.	» » » » »	=	98,800
»	28.	»	10½ » »	» » » » »	=	98,750
»	29.	»	11¼ » »	» » » » »	=	98,704
»	31.	»	11 » »	» » » » »	=	98,805
»	3.	Sept.	4 Ab.	» » » » »	=	98,708
»	4.	»	10 M.	» » » » »	=	98,808
»	5.	»	5 Ab.	» » » » »	=	98,704
»	6.	»	10 M.	» » » » »	=	98,804
				folglich im Mittel	=	98,787 Cent.

oder ganz nahe = 98,80; ein Werth, welcher nach den Gintl'schen Tabellen und nach den Tables Hypsométriques pour servir à déterminer les Hauteurs relatives au moyen du Thermomètre (Vienne, Imprimerie des héritiers de M. Ghélen) einem Barometerstande = 727,366 MM. oder nahe gleich

727,4 M.M., d. h. dem nach meinen Tabellen ausgemittelten mittlern Barometerstande von Chardum entspricht, und daher für richtig erkannt werden muss. Diesen Daten entspricht nach den GINTL'schen Tabellen eine Meereshöhe von 349,5 M. = 1076 par. Fuss, welche gegen die mit dem Barometer auf das sorgfältigste, in möglichst kurzen Zeitabschnitten und im Wege eines stufenweisen Nivellements von Station zu Station für Chardum ausgemittelte = 1431 Par. Fuss um 355 Par. Fuss differirt. Dass ein solches stufenweises barometrisches Nivellement, mit grösster Sorgfalt, mit den besten Instrumenten auf Basis vieler hundert Beobachtungen, mit Berücksichtigung aller auf den Luftdruck Bezug nehmenden Functionen und im tropischen Klima durchgeführt, ein viel verlässlicheres Resultat gibt, als die auf einen und denselben Punkt beschränkte Ermittelung der Temperatur des siedenden Wassers, ohne gleichzeitige Berücksichtigung des Zahlenwerthes des veränderlichen Luftdruckes, dürfte Physikern gegenüber näher zu erörtern überflüssig erscheinen *.

f. Wind, Wolken und Witterung im Allgemeinen.

Die am Schlusse meiner vorstehenden Tabellen angegebenen und aus der Anzahl der beobachteten bezüglichen Erscheinungen abgeleiteten Verhältnisszahlen für Winde, Wolkenbedeckung des Himmels und Witterung geben ein

* Gleichzeitige Beobachtungen mit dem Hypsothermometer würden ohne Zweifel bei nicht zu grosser Entfernung der Stationen ein verlässlicheres Resultat geben, als wenn man, wie es bei mir der Fall war, nur auf einer Station beobachten kann und dieses Resultat liesse sich, wenn wir H = der zu suchenden Höhendifferenz, t' = der Temperatur des siedenden Wassers in der untern, t = der in der obern Station, $\acute{T}$ = der Lufttemperatur in der untern, T = der in der obern Station und φ = der geogr. Breite setzen, durch folgende Formel ausdrücken:

$$\log. H = \log. \left\{1 \pm 0{,}00284 \cos. 2\varphi\right\} + \log. \left\{\left(39914{,}7 - \frac{439062 \,.\, t}{800 + 3\,t}\right) - \left(39914{,}7 - \frac{439062 \,.\, t'}{800 + 3\,t'}\right)\right\} + \log. \left\{3{,}1634 + 0{,}00632\,(T + \acute{T})\right\}.$$

die Temperaturen in Centesimalgraden, die Höhe in Wienerfuss, daher ist auch log. H — 0,5001627 = dem log. der Höhendifferenz in Metern.

klares, jede weitere Erläuterung unnöthig machendes Bild der tropischen Regenzeit für Chardum. In Beziehung der Anzahl der Gewitter und der Regenmengen lässt die Periode der Regenzeit in der flachen, sandigen Umgebung von Chardum die Einwirkung der nahen Wüsten nicht verkennen und die verhältnissmässige Seltenheit atmosphärischer Wasserniederschläge daselbt, den Regenmengen und der Zahl der Regentage im nördlichen gebirgigen Theile Abyssiniens und in der Nähe der Küsten des rothen Meeres, bei geringem Unterschiede der geographischen Breite, gegenüber, bilden einen charakteristischen Zug in den klimatischen Eigenthümlichkeiten des innerafrikanischen Savannenlandes. Je weiter man nach Süden gegen den Äquator vordringt, unter welchem die Gewitterregen, ohne an bestimmte Zeitperioden sich zu halten, zu jeder Jahreszeit beobachtet werden, und je mehr man sich zugleich dem gebirgigen Theile des Landes im obern Gebiete des blauen und weissen Flusses nähert, desto häufiger, desto stärker fallen die Tropenregen; Gebirge und grosse Wassermassen üben, wie überall, auch dort ihren Einfluss auf die atmosphärischen Niederschläge aus, und das frische Grün jener Wälder, die in ihrem Bereiche ins Unglaubliche gesteigerte Entwickelung des vegetativen und animalischen Lebens beurkunden diesen Unterschied im Gegensatze der fahlgelben, wenig belebten Ebene Chardums sehr scharf.

Sechster Abschnitt.

Reisen in Sennaar, Roserres, Fassokl und in den südlich von Fassokl, am obern Bacher el Ahsrak (Abai) und am Tumat, liegenden Negerländern bis zu den Gallas.

---

1) Reise von Chardum auf dem Bacher el Ahsrak nach Woad Medineh und der Stadt Sennaar, Aufenthalt daselbst und Excursion nach den Bergen Szegeti und Moje im Innern der Dschesirah.

Am 1. Oktober 1837 verliessen uns am frühesten Morgen unsere Begleiter aus Chardum und begaben sich dahin zurück, wir aber gingen an Bord unserer Barken und traten unsere Reise gerade in dem Augenblicke an, als die ersten Strahlen der vom Atbara aufsteigenden Sonne den Minaret des nahen Chardums beleuchteten.

Wir hatten frischen Wind und segelten gut ungeachtet der sehr starken Strömung des noch immer hochgehenden Flusses, der in majestätischer Breite sich vor uns entfaltete. Am Dorfe Buri fliesst der B. el Ahsrak gerade aus West in Ost, 1 Stunde weiter aufwärts aus SO. in NW. und noch 1 St. weiter aus S. in N. Die Ufer sind ganz eben, theils mit dichten Mimosenwäldern bedeckt, deren Blüthenduft wie in einem Gewächshause die warme Morgenluft erfüllte, theils sind sie bebaut und mit Sakien stark besezt. Im Strome liegen viele Inseln ebenfalls theils bebaut, theils mit Wald bedeckt.

Um 9 Uhr befanden wir uns zwischen dem rechten Ufer und der Insel Gereef (Gireef). Der Wind wurde conträr und die Barken müssen gezogen werden. Die Gegend, besonders jene am linken Ufer, wird wüster, der Sakien werden weniger. Nachdem wir das Dorf Gereef passirt hatten, hielten wir um Mittag in der Nähe des zerstörten Dorfes Umdum am rechten Ufer an. Hier befinden sich die Ruinen einer alten, aus Lehmziegeln erbauten Stadt, in vieler Beziehung denen ähnlich, deren ich sogleich bei El-efun erwähnen werde.

Nachmittags fuhren wir wider an das linke Ufer hinüber, bei welcher Überfahrt ich ein auf einer Sandbank sich sonnendes Krokodil erschoss. Die Ufer sind hier durchgehends viel höher, als jene am B. el Abiad und dabei so dicht bewaldet, dass die dornichten Mimosenbäume ganz in das Wasser herein hängen, was das Ziehen der Schiffe bei conträrem Winde ausserordentlich erschwert und die ziehenden häufig nöthigt solche Baumgruppen mit dem Seile auf dem Rücken zu umschwimmen, wobei sie sich natürlich der vielen Krokodile wegen nicht geringer Gefahr aussetzen. Demungeachtet und trotz der frequenten Schifffahrt scheint es noch Niemanden eingefallen zu seyn, einen Zieherweg längst dem Uferrande auszuhauen. Der Strom wird sehr breit, seine Ufer sind hier wenig bebaut und die Bewässerung ist nur mittelst Sakien möglich. Bei dem Ziehen des Schiffes längst dem Ufer gelangte unsere Dahabie mehrmals derart in das Chaos der hereinhängenden Baumkronen, dass wir die Kajüte gar nicht verlassen konnten und das Takelwerk der Barken sehr bedeutend beschädigt wurde. Der Reis, welcher unsere Dahabie kommandirte, hatte mit Churschid-Pascha die Reise den Bacher el Abiad hinauf gemacht und als ich ihn daher der Pyramiden und sonstigen Ruinen und Denkmäler wegen befragte, die Churschid-Pascha auf jener Reise gesehen haben will, so antwortete er mir ganz offenherzig, dass er sich nicht erinnern könne, dort von dergleichen Gegenständen etwas bemerkt zu haben, was ich hier ausdrücklich zu dem vorne S. 368 hierüber Gesagten nachträglich erwähne.

Für die Nacht legten wir am linken Ufer beim Dorfe Bagèr an, wo sich grosse Pflanzungen von Baumwolle, Bamien, Dura u. s. w.

befinden. Der Fluss kömmt aus SO. Im nahen Mimosenwalde hatten wir das Vergnügen einer prächtigen Jagd, die uns reiche und seltene Beute bot. Frischer Süd hielt die ganze Nacht durch an, ferne in SO. blitzte es, doch am schönen Sternenhimmel vermissten wir unser geliebtes südliches Kreuz, das damals am Tage kulminirte, dafür glänzten uns aber die Prachtsterne des Schiffes, im nördlichen Halbkreise leuchtete Kassiopeja und die Milchstrasse zog sich ein breites schimmerndes Brillantenband quer durch den Zenit.

Blieben wir nur für eine Nacht an einem Orte und drohte kein Ungewitter, welche Unannehmlichkeit, der nahen trocknen Jahreszeit wegen, ohnehin bald nicht mehr zu fürchten war, so liess ich auf meinen fernern Reisen im Innern Afrika's nie mehr Zelte schlagen; denn gewohnt bereits an das Klima, vertraut mit der Lebensweise in jenen Ländern, zogen wir es weit vor, das prachtvolle Sternengewölbe über uns, im Freien zu liegen, als in der ängstlichen Schwüle des Zeltes.

Am 2. Oktober. Früh am Morgen brachen wir auf, mussten aber des conträren Windes halber die Schiffe ziehen lassen. Der Fluss macht viele und scharfe Wendungen und als endlich der Mimosenwald am linken Ufer *, durchschlungen von zahllosen Schlingpflanzen, so dicht wurde, dass unsere Leute schlechterdings nicht mehr fortkommen konnten, so fuhren wir an das rechte Ufer hinüber, wobei wir die schöne Insel El-efun passierten.

Dicht hinter der Insel liegt am rechten Ufer das Dorf El-efun und in der Nähe desselben befinden sich die Trümmer der Stadt Sobah **, der hypothetischen Kapitale des alten, christlichen Staates Aloa, wovon ich bereits im II. Bande 1. Theile S. 477 u. s. w. gesprochen und gesagt habe, dass die Häuser dieser bedeutenden Stadt aus lufttrocknen Lehmziegeln erbaut waren und die Reste derselben, wenn man die klimatischen Verhältnisse des Landes zu Rathe zieht, ein Alter von 300 Jahren ungefähr haben mögen. Die Bauart ist entschieden arabischen Styles, insoweit sich derselbe aus stehenden

* In welchem wir, hier eine Seltenheit, auch einige recht niedliche Gruppen von Dattelpalmen bemerkten.

** Auf meiner Karte von Ost-Sudan fälschlich „Sobak" geschrieben.

Trümmern, die freilich zum Theile auch einer neuern Zeit angehören mögen, noch abnehmen lässt. Dem Baumaterial nach gleichen die Reste bei El-efun ganz jenen, die wir bei Umdum sahen und deren ich vorne erwähnte, nur deuten erstere auf eine bedeutendere Stadt ihrer Ausdehnung und der Grösse der Häuser nach hin, als es bei den zweiten der Fall ist. Dieser Umstand und die mir gegebene Versicherung der Araber, dass die Ruinen bei El-efun und nicht jene bei Umdum die des alten Sobah sind, welchen Namen sie noch heute tragen, lassen mich auch vermuthen, dass wir hier wirklich die Reste der Hauptstadt von Aloa (El-efun) vor uns zu haben. Übrigens scheinen die Ruinen bei Umdum ein höheres Alter zu haben, denn sie sind förmlich zu Schutt aufgelöst.

Cailliaud gibt auf seiner Hauptkarte an zwei Plätzen, nämlich nördlich und südlich von El-efun Ruinen an und aus seiner Detailkarte des Stromlaufes des B. el Ahsrak (Atlas Tom. II, Tafel 51), wo die Situationen im grössern Masstabe mehr entwickelt sind, ergibt sich, dass er die nördlichen Ruinen, jene von Sobah, auf halbem Wege zwischen Umdum und El-efun und die südlichen dem Dorfe Nuba gegenüber angibt. Diese Positionen sind meiner Ansicht nach unrichtig und dürften sich auf den fatalen Gebrauch der Eingeborenen, den Namen eines Dorfes über eine ganze Gegend auszudehnen, gründen. Cailliaud scheint entweder die Ruinen von Sobah zu nördlich oder El-efun zu südlich placirt und die Ruinen dicht an Umdum gar nicht gesehen zu haben; oder sein Sobah sind die Ruinen bei Umdum *, sein Helet el Cheryf (Hoely-el Scherif) ist das heutige El-efun und sein el Eylfoun ist auf den wirklichen Trümmern von Sobah (nach meiner Angabe) plaçirt, welche Positionen ungefähr mit den von mir gefundenen lokal übereinstimmen würden, und in welchem Falle Cailliaud also die Ruinen bei Umdum für die Reste des alten Sobah ansieht, in welcher Meinung ihn der Fund der bekannten Sphynxstatue nur bestärkt haben kann, die dem Dorfe Nuba gegenüberliegenden Trümmerhaufen scheinen von keiner Bedeutung und jüngern Ursprungs zu seyn. — Schade, dass Lepsius von Meroe aus seine Reise nicht so weit südlich

* Cailliaud schreibt Am-dôm.

ausdehnte, vielleicht wäre es seinem Blicke gelungen auch auf diesem Felde Licht zu verschaffen, in dessen Dunkel der Nichtalterthumsforscher nur ängstlich sich bewegt.

Der Boden des Flusses bei El-efun ist grober Schutt und Gerölle, die Gegend steril, sandig, dichte Gebüsche von Asklepias bedecken das Uferland, gemengt mit einer Hyoscyamus-artigen Staude, deren prachtvolle, grosse, purpurrothe, inwendig gelbe Kelch-Blumen einen herrlichen Effekt machten.

Um 10 Uhr erhob sich ein frischer WWN., wir spannten alle Segel, ein Dolch steckte im Mastbaum, um den Wind konstant zu machen, der Reis (Kapitän) zog sein Hemd aus und spannte es quer über den Steuerbord zum Nachschieben, während er nackt am Vordertheil des Schiffes die Manövers leitete, ein Beweis, dass nicht immer das Kleid den Mann macht und die Dahabie flog. Um Mittag befanden wir uns den Dörfern Gedide gegenüber und hielten einige Zeit am rechten Ufer an, das wieder sehr gut bebaut ist und viele Sakien zählt. Nachmittags segelten wir zu den genannten Dörfern ans linke Ufer hinüber, um Lebensmittel einzuhandeln, d. h. wir schossen Hühner und bezahlten sie dann, die einzige Methode, um im Drange der Nothwendigkeit von den indolenten Bewohnern dieser Dörfer derlei Gegenstände zu erhalten.

Der Strom nimmt an Breite zu und kommt aus Ost, die Ufer sind fortwährend theils dicht bewaldet, theils stark bebaut, um 4 Uhr hingegen hatte sich am rechten Ufer die Scene geändert, auf einer sandigen Ebene steht das Dorf Selaad, in der ganzen Umgebung desselben kein Baum.

Oberhalb Selaad macht der Strom viele und sehr scharfe Wendungen, der Wind liess nach und wurde später conträr. Da zugleich der Horizont ringsum sich bedeckte und in S. ein Gewitter stand, so suchten wir wieder das linke Ufer zu gewinnen, wo wir Abends die Barken beim Dorfe el Mussodieh anlegten. Auf der Fahrt von Selaad dahin hatten wir am rechten Ufer die Erscheinung einer ausgezeichneten Windhose.

Es bildete sich in Folge des Luft-Wirbels eine Säule, welche unten in eine kegelförmige Spitze endete und mit derselben den Sand und Staub in dicken Wolken aufwühlte. Sie nahm am Himmel eine Höhe von ungefähr 10 Graden ein und

hatte 3 Klafter etwa über der Erde einen scheinbaren Durchmesser von 8 Klaftern, diese Säule näherte sich langsam dem Strome und als sie denselben erreichte, bewegte sich dessen Wasser als wenn es sieden würde und die Wellen spritzten hoch auf. Damit endete die Erscheinung, die ungefähr eine Viertelstunde lang gedauert hatte, während dem es in S. mehrmals donnerte. Die Ufer des Flusses sind hier von schwarzen Arabern aus dem Stamme Mohammedie bewohnt. Sie stehen in dem Rufe eines schlechten, höchst unsittlichen Volkes. Auffallend war es mir unter ihnen grösstentheils nur schwächliche, schmächtige Gestalten zu sehen und die herrlichen Körperformen der Kababisch, Hassanieh u. s. w. beinahe gänzlich zu vermissen. Die grosse Anzahl der Neger beiderlei Geschlechts, die wir übrigens hier unter den Arabern bemerkten, deuten auf einen grossen Sklavenstand, oder auf starke Ansiedlungen von Freigelassenen, daher jedenfalls auf starke Vermischung hin, die physisch und moralisch hier nicht die besten Folgen gehabt zu haben scheint.

Als wir spät am Abend unser gewöhnliches Flussbad nahmen, standen einige unserer Leute auf den Barken und schlugen mit Stangen ins Wasser, eine Vorsicht, die man uns als sehr nöthig anrieth, um der vielen Krokodile wegen in Sicherheit zu seyn. Dass unter solchen Vorkehrungen manches unschuldige Fischlein, welches zufällig am Leibe streifte, ein momentanes Erblassen erregte, lässt sich denken, doch Bäder sind in jenem Klima dringend nothwendig und müssen daher gewagt werden.

Am 3. Oktober. Wir passirten heute die Dörfer Nuba am linken Ufer, die Insel Kutran und Dorf Kutran am rechten Ufer, Höly-el-Foggàra, Eelti und el Tibène am l. U., Nafti am r. U., Tekola* am l. U., die grosse, schön bebaute Insel Bischakra, so wie ein gleichnamiges Städtchen am rechten und ein solches, wo wir die Nacht anhielten, etwas südlicher am linken Ufer.

Zwischen Mussodieh und Nuba erheben sich hinter dem ebenen, bebauten Uferlande hohe Dünen von Sand und Schlamm, und da das Dorf Nuba mit seinen viereckigen Lehm-

* Auf der Karte irrig „Tebala“.

hütten in einer wüsten Ebene liegt, auf der nur einige Dompalmen sich erheben, so glaubten wir eine echt egyptische Landschaft vor uns zu sehen. Des conträren Windes halber mussten die Barken grösstentheils gezogen werden, wozu wie gewöhnlich die Mannschaft in den Dörfern unter zahllosen Spektakeln zusammengefangen, die Reise verzögert und langweilig gemacht wurde. Bei Kutran befinden sich wieder Sakien an beiden Ufern, die gleichnamige Insel ist gut bebaut, der Fluss macht viele und starke Krümmungen und breitet sich bei Bischakra wie ein grosser See aus. Beide Städtchen dieses Namens bestehen aus niedlichen, viereckigen Lehmhäuschen und in dem südlicher liegenden am linken Ufer sah ich eine konische Pyramide aus ungebrannten Lehmziegeln erbaut, von 50 bis 60 Fuss Höhe, bei 24 Fuss Durchmesser an der Basis. Dieses Denkmal ist das Mausoleum eines Faki, steht bereits mehrere Jahrzehnte und ich erinnere mich schon in El-efun zwei ähnliche Kegel gesehen zu haben. Diese Bauform der Mausoleen berühmter oder heiliger Männer ist für das südliche Nubien und für Sudan eigenthümlich, vertritt die kleinen Tempel mit Kuppeln, welche die Araber in Egypten zu gleichem Zwecke erbauten und noch erbauen und scheint ihrer Grund-Idee nach allerdings aus der Anschauung der schlanken ethiopischen Pyramiden alter Zeit hervorgegangen zu seyn *.

4. Oktober. Oberhalb Bischakra wird das Uferland immer schöner. Theils ist dasselbe bebaut, wie an den Dörfern Fooger, Hoely Seid, Woadd-Terabi u. s. w., theils mit prächtigen Mimosen-Wäldern bedeckt, der Aufenthalt zahlloser Vögel in tropischer Farbenpracht und grosser Familien von Affen **. Die Fruchtbarkeit des Bodens übertrifft alle Vorstellung, d. h. mit ausgehender Regenzeit oder dort, wo er durch den Fluss natürlich oder künstlich bewässert wird.

* Sollten vielleicht die Pyramiden Churschid Pascha's am Bacher el Abiad solche Lehmkegel seyn?

** Besonders häufig von Vögeln sind daselbst: Conurus torquatus und Alexandri, viele und ausnehmend schön befiederte Arten von Fringilla, eine Art von Turdus mit blau, grün und purpur gefärbtem, metallischschimmerndem Gefieder, auf den Flügeln schwarze Punkte. Von Affen nur die kleinere Art von dem in Ost-Sudan heimischen Cercopithecus.

Die Durafelder standen gerade in voller Blüthe, die Baumwolle hoch und kräftig, das Gras dicht. Mehrere wie mit einem grünen Teppich bedeckte Inseln liegen im Strome und darunter welche, deren Länge wohl 2 Stunden betragen mag. Eine solche mit dichtem Grase bedeckte, sehr lange Insel erreichten wir um Mittag und zugleich sahen wir die Dörfer Kassamber und Chorkut am linken, Bolùl und nahe daran Woadd el Schebb, mit 2 kegelförmigen Pyramidengräbern und einem riesenhaften, sehr ferne sichtbaren Baum, vielleicht eine Tamarinde, am rechten Ufer. Wir fuhren einige Stunden lang in einem schmalen Kanale, zwischen dem linken Ufer und niedern, aber sehr lang gestreckten Inseln, bis wir bei Chorkut wieder in freies Fahrwasser gelangten. In den genannten Dörfern sieht man sehr wenige Togul, sondern grösstentheils Lehmhäuser nach egyptischer Art. Die Bewohner sind Barabra aus dem südlichen Nubien, welche arabisch und berberisch fast durchaus gleich geläufig sprechen.

Oberhalb Chorkut macht der Strom viele Krümmungen, deren welche bei conträrem Wind nicht leicht zu passieren sind. In Ost und Südost standen Gewitter, es donnerte, die Sandbänke des Flusses waren dicht bedeckt mit Schaaren von Nilgänsen und Rahòs, deren betäubender Lärm in der Gewitterschwüle dem fernen Donner accompagnirte. Kaum hatten wir die grossen Dörfer Kamnin Scharkià am rechten und Kamnin Harbià (Garbià) gegenüber am linken Ufer erreicht, so brach auch der Sturm plötzlich und mit solcher Gewalt los, dass er beinahe unsere Barke mitten im Strome umwarf. Später fiel etwas Regen, der nur sehr kurze Zeit anhielt, zugleich aber stieg in West ein neues Gewitter auf. Oberhalb Kamnin wurde das Ziehen des Schiffes durch den fast undurchdringlichen Wald am Ufer ausserordentlich erschwert, das Seil verhing sich beständig zwischen den Bäumen, konnte nur mit grosser Mühe losgemacht werden und die Fahrt ging daher sehr langsam vorwärts. Wir konnten dabei die ganz nackten Schwarzen nicht genug bewundern, theils der Kühnheit wegen, mit der sie ohne alle Furcht vor den Krokodilen im Strome schwammen, theils der Behendigkeit halber, mit der sie den durch Dornen und Schlingpflanzen, durch gestürzte

Bäume und Abfallholz ganz und gar unwegsamen Wald durchdrangen, bald über die Bäume wegkletterten, bald unter denselben, auf dem Bauche liegend, durchkrochen — ohne ihren blossgestellten Körper zu verwunden.

Mit Sonnenuntergang erreichten wir das Dorf Woadd el Medi am linken Ufer und landeten. In der Nacht hatten wir kurzen aber starken Regen, der uns übrigens, die wir fest in unsere griechischen Schiffsmäntel eingewickelt waren, nicht viel störte, empfindlicher war uns ein zugleich eintretender kühler Süd-Ost.

Am 5. Oktober. Wir hatten fast den ganzen Tag hindurch konträren Wind und Himmel. Die Barken mussten meist gezogen werden und wir fanden dadurch Gelegenheit in den Wäldern am Ufer zu jagen *. Bis Mittag passierten wir die Dörfer: Hoely Alià am rechten, Abu Schèr (Abu Escher) am linken und Gerradà am rechten Ufer **. Zwischen den zwei leztern Dörfern sind beide Ufer dicht bewaldet. Gerradà besteht wieder grösstentheils aus Toguls und hat eine bedeutende Grösse, jedoch keine Sakien. Oberhalb Gerradà werden die waldigen Ufer sehr hoch und der alte Nilschlamm bildet senkrechte Wände bis zu 30 Fuss Höhe, die an der Basis gegen den Andrang des Wassers, insoweit dasselbe nicht sehr hoch ansteigt, durch ein förmliches Vorwerk, aus einer verworrenen Masse sammt den Wurzeln herabgestürzter Bäume bestehend, geschüzt werden. Gegen Abend landeten wir am linken Ufer beim Dorfe Woadd-el Ferùr, wo der Fluss eine sehr starke Krümmung macht. Das Dorf ist gut gelegen, hat hübsche Häuschen, kleine Gärten, gewährt besonders von der Ferne durch einige Gruppen von Dompalmen eine sehr freundliche Ansicht und ist der Sitz eines Kascheffs. Lezterer mit einer Sklavin Churschid-Pascha's verheirathet, kam mit einer alten,

* Als besondere Beute erwähne ich eines grossen braunen Adlers, den in grossen Schaaren sich findenden Abu Doko (eine Buceros-Art), die Sabara (eine Art Sciurus? nach Hedenb.), welches Thier, von der Grösse eines gewöhnlichen Eichhörnchens, die sehr merkwürdige Eigenschaft besitzt seinen Schwanz aufblasen zu können und denselben der Art nach Willkühr auf das Dreifache seines gewöhnlichen Volums zu vergrössern.

** Auf der Karte sind irrig Alià und Gerradà auf dem linken Ufer angegeben.

ganz verwahrlosten Arnautenflinte an Bord und wollte selbe durchaus für ein neues, europäisches Gewehr eintauschen. Von hier kann man zu Lande in einem Tage nach Woad Medineh gelangen, während wir zu Wasser des konträren Windes und der mäandrischen Flusskrümmungen halber noch drei Tage dahin brauchten.

Am 6. Oktober. Zwischen Woadd el Ferùr und Hoely-el Foggàra * durchfliesst der Bacher el Ahsrak ein meist unbewohntes Land. Der Fluss ist verhältnissmässig schmal und sehr tief, enthält viele Inseln, und diese sowohl als die Ufer sind bedeckt mit einer Waldvegetation, von der man mit Recht sagen kann, sie prangt in tropischer Pracht. Das Geflechte der dicken Wurzeln der Bäume senkt sich am Ufer in den Strom, während sich zugleich die Äste derselben in seinen Fluthen baden. Undurchdringlich durch ein Gewebe von Schlingpflanzen, durch Dornen und Stachelgewächse, geschmückt mit den schönsten Blumen, belebt von Affen, Schlangen und bunten Vögeln, scheinen Wald und Strom in ein Ganzes zu verschmelzen, das über jede Beschreibung erhaben ist, das an ästhetischer Schönheit meiner Ansicht nach zwar unsern heimathlichen Tannen- und Buchenwäldern zurücksteht, an bizarrer Pracht sie aber weit übertrifft und jedenfalls als der vollendete Ausdruck uranfänglicher, ungezügelter Lebensfülle und Kraft betrachtet werden muss. In diesen Wäldern schossen wir den schönen Adler mit schneeweissem Leibe und schwarzen Flügeln, den perlgrauen, schön punktirten Falken, trafen ganze Schaaren von Affen, Papagaien, prächtigen Nektarinien und Suimangas, zahllose andere kleine Vögel und darunter vorzüglich jene in der Zeit der Liebe brennend hochrothe Fringilla-Art (Orix), deren Federn, am Boden liegend und von der Sonne beleuchtet, glühende Kohlen scheinen und die, sieht man ein solches Vögelein einzeln in den Strahlen der Morgensonne auf einem Durastengel oder der Spitze eines Astes sitzend, wie ein Opferflämmchen im Tempel der Natur leuchtet, dessen Anblick den wildesten Jäger milder stimmt. Wie im Paradiese hat aber auch hier der Böse seine Vertreter. Schlangen, kurz und dick, fanden sich in Menge. Die Eingeborenen bezeich-

* Das zweite Dorf dieses Namens auf unserer gegenwärtigen Route.

neten sie uns als sehr giftig, durch ihr Scheuseyn jedoch enthoben sie uns jeder ängstlichen Vorsicht. — Nachdem der Fluss in einer gewaltigen Krümmung durch eine lange Strecke aus NO. in SW. fliesst*, gelangten wir um Mittag an jene Stelle, wo er wieder gerade aus Süden kommt. Im Flusse sind viele Inseln; das rechte Ufer zeigt sich bewohnt und bebaut. Um 3 Uhr Nachmittags hatten wir am linken Ufer neben uns mehrere Sakien und um 4 Uhr landeten wir daselbst in der Nähe des Dorfes Hoely-el Foggàra. Wir hatten gänzliche Windstille, der Himmel war theilweise mit Gewitterwolken bedeckt, die Hitze unausstehlich drückend. Demungeachtet gingen wir sogleich ans Land. Hoely-el Foggàra besteht aus lauter Toguls und liegt ungefähr ½ Stunde vom Ufer entfernt, ganz nahe daran und dem Ufer näher liegt das Dorf Szambul** (auch Schambul) und dicht am Ufer stehen mehrere der bereits öfter erwähnten kegelförmigen Pyramidenmausoleen, umgeben von Asklepiasgebüschen und Mimosenbäumen.

Wir fanden diese Denkmäler 20 bis 25 Fuss hoch und an der Basis von 18 bis 20 Fuss im Durchmesser. Das Baumaterial, wie hierorts überall, besteht aus lufttrocknen, festen Lehmziegeln. Mit Anwendung einiger Mühe hält es nicht schwer an diesen Gebäuden von aussen hinauf zu klettern. An der Aussenseite fanden wir mehrere grosse Thonkrüge stehen, die, in diesem Klima gewiss ein vernünftiger Gedanke, mit Wasser gefüllt den hier Betenden Labung gewähren. Dass Mancher sich laben wird, ohne zu beten, liegt in der menschlichen Natur und ich bezweifle daher, ob der Gebrauch, diese Krüge bei besondern Festen mit Merissa zu füllen, was, wie man mir sagte, die Verwandten des Verstorbenen besorgen, besonders praktisch und der Seele des Hinübergegangenen auch erspriesslich ist. Der Eingang in das Innere dieser Denkmäler, wo das eigentliche Grab sich befindet, ist stets eng und niedrig. In der Nähe des Dorfes Hoely el Foggàra befinden sich die Lehmreste eines alten grossen Dorfes oder,

* Cailliaud's Detailkarte über den Lauf des Bacher el Ahsrak (Atlas Tom. II) ist stellenweise, so auch hier, unrichtig.

** Auf der Karte von Ost-Sudan ist derName des dicht an Szambul bezeichneten Dorfes, nämlich Hoely-el Foggàra, einzutragen übersehen worden.

wenn wir wollen, einer Stadt. Dieser Umstand, in Verbindung mit den gerade erwähnten Denkmälern, mag CAILLIAUD bewogen haben, die Ruinen des alten Arbagi daselbst zu vermuthen, wie aus den seinem Reisewerke beigegebenen Karten hervorgeht, da derselbe aber weiter im Verlaufe seiner Reiseerzählung* selbst sagt, dass die Ruinen von Arbagi sich auf der Route von Muselemièh (auch Messelemièh) nach Woadd-el Ferrùr befinden, so scheint auch hier wieder, abgesehen von seiner furchtbaren Namenverstümmelung, z. B. Quad-Eddefroué anstatt Woadd el Ferur u. s. w. eine Verwechslung oder Täuschung statt gefunden zu haben; denn die gerade Route von Muselemièh nach Woadd el Ferur kommt dem Flusse nirgends so nahe, als CAILLIAUD sein Arbagi hinverpflanzt.

Arbagi war vor der Eroberung Sennaars durch die Fungi der Überlieferung der Eingebornen nach eine bedeutende Handelsstadt. Im Anfange des 16. Jahrhunderts, als die Invasion der Fungi vom Bacher el Abiad her erfolgte und in der Nähe von Arbagi selbst eine entscheidende Schlacht geschlagen wurde, durch welche die Fungi die Macht der frühern arab. Herrschaft brachen, wurde auch diese Stadt zerstört, verwüstet wie das alte Sobah z. B., und BRUCE sah im Jahre 1772 Arbagi oder Herbagi, wie er es nennt, nur mehr als ein grosses, angenehmes, aber schlecht bewohntes Dorf**. Die Lage von Arbagi oder Herbagi stimmt nach BRUCE's Bestimmung genau mit der Lage des heutigen Muselemièh überein, das damals noch nicht existirte, daher es auch BRUCE noch nicht kannte. Beide Plätze liegen 4 Stunden südlich von Woadd el Ferur und 3 Stunden westlich von dem Dorfe Fadassi, d. h. in gerader Richtung vom Flusse***. Die gegen mich ausgesprochene Behauptung der Eingebornen und zwar sehr ansehnlicher Handelsleute von Muselemièh, wohin ich selbst nicht kam, „dass diese Stadt auf den Trümmern und alten Resten

* Tom. III, S. 90.

** BRUCE, Reisen zur Entdeckung des Nils. Deutsch, Leipzig 1791. Bd. 4, S. 508 u. s. w.

*** Dieselben Distanzen gibt auch der Verfasser von „Aus MEHEMED-ALI's Reich" an, der Muselemièh selbst besucht hat und genau beschreibt. Bd. III, S. 317 u. s. w.

von Arbagi sich erhob", hat daher die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, und ich habe demnach auch keinen Anstand genommen den Namen Arbagi auf meiner Karte dicht an jenen der Stadt Muselemièh zu setzen, deren Lage unter andern CAILLIAUD ebenfalls ganz falsch angibt.

Arbagi soll vor der Eroberung durch die Fungi eine sehr bedeutende von Arabern bevölkerte Stadt gewesen seyn. Als BRUCE dahin kam, war dieser Ort zwar sehr herabgekommen, es wohnte jedoch daselbst, gleichsam als Statthalter im Dienste der damals mächtigen Fungi und des Herrschers von Sennaar, der in seiner neuen, erst von den Fungi erbauten Hauptstadt Sennaar residirte, WOADD-AGIB, der lezte erbliche arabische Fürst aus der Dynastie, welche vor den Fungi jenes Land beherrschte. Dieser WOADD-AGIB, dessen Vornamen ich nicht kenne, war der Bruder der damals im Namen ihres Sohnes zu Schendy regierenden SITTINA (S. II. Band, 1. Theil, S. 497), welches Land ebenfalls schon, und zwar bereits seit der Mitte des 16. Jahrhunderts, unter der Oberherrschaft der Fürsten von Sennaar (Dynastie der Fungi) stand.

Durch den Wechsel der Verhältnisse, besonders durch den Sturz der alten Hauptstadt Sennaar von ihrer grossen Bedeutung als Residenz mächtiger Fürsten und als Handelsstadt herab zum gegenwärtigen Nichts, welcher Sturz eine Folge der Eroberung des Landes durch die Generäle MEHEMED-ALI's war, nahm der Handel Sennaars eine andere Richtung, Woadd Medineh und Muselemièh (das alte Arbagi) blühten auf und Chardum, die gegenwärtige Landeshauptstadt, entstand ganz neu und wurde ihrer in jeder Beziehung günstigen Lage wegen der Sitz der egyptischen Regierung von Ost-Sudan. Muselemièh ist gegenwärtig ausser Chardum und el Obeehd einer der bedeutendsten Handelsplätze des Paschaliks und dürfte, was Wohlstand einzelner Handelsleute betrifft, vielleicht noch über Chardum stehen. Wöchentlich ist daselbst zweimal grosser Markt (Suk). Die ganze Umgebung von Muselemièh ist stark bevölkert und an den Routen, welche vom Flusse aus zu diesem Handelsplatze führen, liegen eine Menge Dörfer, von schwarzen Arabern verschiedener Stämme bewohnt.

Am 7. Oktober. Des schwachen Windes wegen

erreichten wir erst um Mittag das Dorf Hamdam am linken Ufer mit einigen Sakien. Oberhalb dieses Ortes sieht das Auge wieder nur Wald, der Fluss wird sehr breit und ist voller Inseln, die sämmtlich mit einer prachtvollen Vegetation bedeckt sind. Um 4 Uhr Abends sehen wir am linken Ufer das Dorf Fadassi, in dessen Umgebung das Land sehr gut bebaut, und da die Ufer daselbst sehr flach und niedrig sind, ohne Sakien, durch das natürliche Austreten des Stromes bewässert wird. Die Sandbänke des Flusses waren bedeckt mit Wasservögeln aller Art und in einer solchen Menge, dass sie, durch unsere Schüsse aufgejagt, wie eine Wolke sich erhoben. In dem Dorfe Amràb am linken Ufer trafen wir einen Transport sehr schöner kräftiger Maulthiere, die nach Sennaar geführt wurden, um von dort aus zur Beförderung der sämmtlichen Munitionsvorräthe der Truppen bei unserm bevorstehenden Feldzug in die Negerländer zu dienen. Eine kurze Strecke oberhalb Amràb stehen am linken Ufer mehrere Dörfer, welche den Namen Om-Magarib führen und wo wir für die Nacht landeten.

Die Gegend hier herum ist bekannt wegen der vielen Hyänen und übrigen Raubthiere, die hier hausen, welche im Viehstande sehr vielen Schaden anrichten und unter denen die Löwen weiter stromaufwärts und besonders in den waldigen Gegenden der Stadt Sennaar gegenüber so an Menge und Kühnheit zunehmen, dass sie, wie man mir erzählte, häufig des Nachts in die Dörfer kommen, bis zum hellen Morgen darin herum patrouliren und die Einwohner es nicht wagen ihre Toguls zu verlassen bis die ungebetenen Gäste sich entfernen.

Kaum war die Sonne untergegangen, so hörten wir bereits aus der Ferne das Heulen der Hyänen, und ungeachtet unseres Lagerfeuers, um das wir auf unsern Angarebbs herum lagen, kamen mehrere dieser Bestien in der Nacht uns so nahe, dass ich auf eine, welche dicht an mir wie ein grimmiger Hund knurrte, mit der Pistole schoss, sie aber der Nacht und des flackernden Scheins des Feuers wegen fehlte. Übrigens liessen sie uns nach dem Schusse in Ruhe und suchten ihr Glück anderswo.

Am 8. Oktober. Kurz nach Sonnenaufgang sezten wir

unsere Reise fort. Das rechte Ufer Wald und Aue, das linke sehr bebaut und mit vielen Sakien besezt. Um 7½ Uhr passierten wir hohe, senkrechte Uferwände des alten Nilschlamms an der Westseite des Flusses, die Strömung war stark und gefährlich, das Ziehen der Barken daher sehr erschwert. Wir gingen ans Land und Ali schoss eine grosse Eule mit langen aufrechtstehenden Ohren. Um 8 Uhr sahen wir vor uns am rechten Ufer den Minaret von Hoely el Schech und etwas weiter oberhalb die Stadt Abu-Harràss.

Das grosse Dorf Hoely el Schech ist gut gelegen, besteht, einige schlechte Lehmhäuser ausgenommen, nur aus Toguls, besizt aber eine aus lufttrocknen Ziegeln gut bebaute Moschee mit einem Minaret, der schöner ist als jener von Chardum. Oberhalb dem Dorfe stehen mehrere konische Schechgräber.

Um 9 Uhr landeten wir in Abu Harràss. Die Stadt ist dem Ansehen nach halb so gross als el Obechd, folglich für Sudan immerhin sehr bedeutend, sie ist auf einem Vorsprunge des rechten Ufers erbaut, besteht, einige wenige grösstentheils schlechte Lehmhäuser ausgenommen, aus lauter Toguls, hat eine elende, aus Lehm fabrizirte Moschee, keinen Basar, wohl aber als wichtiger Handelsplatz einen sehr grossen Suk, auf dem übrigens wir nichts fanden, als schlechte Datteln und ranzige Butter. Die Umgebung ist ganz eben, trostlos wüste, voll Sand und Staub. Die Bewohner sind schwarze Araber, Neger und Mograbi, irreguläre Kavallerie, im Dienste der Regierung. Abu Harràss gegenüber am rechten Ufer wird aus den Alluvien des Flusses Kochsalz gewonnen und zwar ganz in derselben Art, wie es bei Torra am B. el Abiad geschieht (vorne S. 115). Die Nähe des Rahàd und seiner dicht bewaldeten Ufer macht die Umgegend von Abu Harràss der vielen wilden Thiere wegen gewissermassen verrufen und besonders leiden die Heerden durch die zahlreich umherstreichenden Löwen und Hyänen, ohne dass diesem Übel kräftig begegnet würde.

Von Abu Harràss gelangt man zu Dromedar in 3—4 Tagen nach Mandera, ein Granitberg mitten im Savannenlande des Dar Atbara von Abu-Harràss aus in ONO. liegend. Der Brunnen wegen ist an dieser Stelle ein besuchter Lagerplatz der Schukoriè und der Ort hatte der Ruinen halber, welche

Türken und Araber daselbst gesehen haben wollen*, bereits eine gewisse Celebrität erlangt, als LINANT, der erste Europäer, der Mandera selbst besuchte, nachwies, dass diese Ruinen wenigstens dort nicht existiren.

Fürst PÜCKLER-MUSKAU hat während er selbst krank in Abu-Harrass lag, seinen Dolmetscher nach Mandera gesandt. Auch dieser fand daselbst zwar keine Ruinen von besonderer Bedeutung, wohl aber Trümmer früherer Bauwerke, die immerhin zu der Vermuthung berechtigen dürften, dass an jener Stelle einst eine Stadt gestanden, ein kultivirtes Volk gelebt habe. Nur ist, wenn man die Erzählung des Dolmetschers des Fürsten PÜCKLER über Mandera (aus MEHEMED-ALI's Reich III, S. 332) mit den Angaben des trefflichen LINANT (vorliegendes Reisewerk, II. Bd. 1. Thl., S. 475) aufmerksam vergleicht, auffallend, dass die Daten, welche ersterer für Mandera gibt, ganz mit denen übereinstimmen, welche lezterer über Rera mittheilt und dass hingegen LINANT, der ohne Furcht vor Arabern und mit aller Musse beobachten konnte, in Mandera Nichts sah als einige Bassins zur Sammlung des Regenwassers. Es scheint daher, dass der griechische Dolmetscher die Plätze Rera und Mandera verwechselte und ersteren für lezteren hielt. Dass Mandera (d. h. der Name) demungeachtet, auf dem Kärtchen S. 338 (aus M. A. R. III), an der richtigen Stelle angegeben ist, beweist nichts; denn die geogr. Lage von Mandera ist durch LINANT schon lange bekannt. So bin ich auch der Ansicht, dass der Dschebel Gur des Dolmetschers nichts anders ist, als der Dschebel Mandera des LINANT, und dass daher das Kartenbild desDolmetschers nur dann annähernd geographisch richtiger gestellt erscheint, wenn man das Dreieck, welches seine Berge Libèri, Mandera und Gur bilden, soweit nordwestlich rückt, dass sein Gur auf die Stelle seines Mandera zu liegen kommt und dann für Gur und Mandera die Namen Mandera und Rera substituirt werden. Jedenfalls erfordern die Angaben des Dolmetschers nicht

* MEHEMED-AGA, der Anführer der Mograbi in Abu-Harrass, derselbe, der mit CHURSCHID-Pascha die grossen Pyramiden am B. el Abiad gesehen haben will, erzählte mir auch von Pyramiden zu Mandera, mit Hieroglyphen verziert.

jene über den Obelisken-artigen Fels, der zur Hälfte Marmor und zur andern Hälfte aus Granit besteht, sondern jene über den Speos am Dschebel Libèri eine weitere Untersuchung.

Um Mittag verliessen wir Abu Harràss und fuhren längst dem rechten Ufer des Flusses. Nach einer Stunde erreichten wir die Mündung des Rahàd, schifften eine kurze Strecke hinauf und landeten. Der Rahàd entspringt, wie sein südlicher Nachbar, der Dender, welcher sich Schukawa, zwischen Woadd Medineh und Woadd el Abbàs, gegenüber im Bacher el Ahsrak mündet, in den Gebirgen, welche die westliche Abflachung Abyssiniens bilden und die südlichen Ebenen der Kolla von dem Plateau und Becken des Dembea trennen. Der Lauf des Rahàd, den wir an der Mündung ungefähr 180 Fuss breit fanden und der damals mit starker Strömung hoch ging, ist nur stellenweise, wie der des Dender, mit Bestimmtheit nachgewiesen, besonders unbekannt noch ist aber meines Wissens das Quellenland dieser beiden Flüsse, der einzigen, welche der Bacher el Ahsrak während seinem Laufe durch das Reich Sennaar aufnimmt. Das Wasser des Rahàd fanden wir trübe, jedoch nach landesüblichen Begriffen immerhin gut zu trinken. In der trockenen Jahreszeit versiegt das Wasser dieses Flusses in seinem sandigen Bette auf lange Strecken und dort wo dasselbe in Tümpeln zurückbleibt und so zu sagen stehende Pfützen die regenlose Zeit hindurchbildet, ist er den Aussagen der Eingeborenen zu Folge der Aufenthaltsort einer Menge von Krokodilen und Nilpferden. Damals, als ich diesen Fluss das Erstemal besuchte, hätte man auch mit grossen Barken ungehindert einige Meilen weit hinaufschiffen können, dann soll er sich aber so verschmälern und die Waldvegetation an seinen beiden Ufern soll sich in solcher Fülle entwickeln, dass die Krone der Bäume stellenweise über ihn zusammenreichen und die Passage für grössere Barken unmöglich machen, ausser es würde die Axt ins Mittel treten.

Die Ufer des Rahàd sind bis Abyssinien, wie die des Dender, vollkommen eben und man sieht höchstens kleine isolirte Berggruppen in einiger Entfernung. Bis dahin, wo die abyssinische Bevölkerung beginnt (die Makadi), also bis an den Ostrand der Kolla, ist das Flussgebiet des Rahàd, wie das des

Dender, ausschliesslich von schwarzen (d. h. dunkelbraunen) arabischen Volksstämmen bewohnt, die theils in Dörfern angesiedelt leben, theils mit ihren grossen Heerden ein Nomadenleben führen. Solche Stämme sind z. B. die Debdide, die Kohalas. Auch Gondjaren sollen in der Nähe von Rhas el Fil hausen; ich konnte jedoch nicht erfahren, ob dieselben einer Abstammung mit den aus Darfur eingewanderten Gondjaren in Kordofân, einst die Eroberer des leztern Landes, welche ich für ein äthiopisches Urvolk ansehe, sind oder nicht.

Das Land zwischen den beiden fast parallel aus SO. in NW. gerichteten Strömen, die Ebene nämlich zwischen dem Rahad und Dender und zwischen dem Bacher el Ahsrak und dem Westrande des abyssinischen Hochlandes nennen die Araber auch Dschesirah-el Dschesireh (die Insel der Inseln), ohne Zweifel in Rücksicht auf die ausserordentliche Fruchtbarkeit dieses Terrains, dessen Boden, schwarz und fett, den grössten Aufgaben einer, seinen übrigen Eigenschaften entsprechenden, Kultur gewachsen wäre. An den Ufern des Rahàd befinden sich mehrere Dörfer der arabischen Stämme und einer mir in Woadd Medineh gewordenen, sehr verlässigen Nachricht zu Folge liegt 10 bis 12 Tagreisen den Fluss aufwärts und sodann 6 Stunden von dessen rechtem Ufer entfernt, folglich südlich von Rhas el Fil, das bereits oft genannte Kalabat, der Schauplatz der lezten Affaire mit den Abyssiniern *. Die Entfernung zwischen Kalabat und Gondar gab man mir auf 6 Tagreisen an, eine Angabe, deren volle Richtigkeit ich bezweifle, indem sie mir jedenfalls um zwei bis drei Tagreisen zu gering erscheint. Eine Tagreise von Kalabat, zwischen dem Rahad und Dender und zwar näher dem zweiten Flusse, die Kompassrichtung konnte ich nicht ausmitteln, liegt eine andere grosse Stadt: el Attisch oder l'Attisch genannt. Kalabat ist grösstentheils von Makadis bewohnt. Die wahre geographische Lage keiner dieser beiden für den Handel zwischen Sudan und Abyssinien sehr wichtigen Städte ist genau ausgemittelt, und ich bedaure, dass mir vorstehende Notiz, die einzige, die wir bisher über diesen Gegenstand besitzen, unter der Masse meiner gesammelten Bemerkungen

* Man sehe vorn S. 230 bis 233 die Anmerkung.

entgangen war, als meine Karte von Ost-Sudan konstruirt wurde, sonst würde ich nicht unterlassen haben, die Position dieser Plätze wenigstens anzudeuten. Bemerken muss ich hier auch, dass diesen erhaltenen Daten zufolge die so eben erwähnte Stadt el Attisch von dem Dorfe und Berge gleichen Namens, östlich des Rahàd und in der von Woadd Medineh nach Beila gedachten geraden Linie liegend, wohl zu unterscheiden ist, welch leztere Position ich aus ältern Karten aufgenommen habe. — Das Land zwischen dem Rahad und Dender, bis zu ihren Mündungen im Bacher el Ahsrak, ist auf grosse Strecken dichter Wald und wenige Tagreisen aufwärts soll man bereits die ersten Delebbpalmen finden. Wilde Thiere, Löwen, Leoparden, Hyänen, Elephanten, Affen u. s. w. finden sich sowohl in diesen Wäldern als auch von hier südlich den Bacher el Ahsrak hinauf in allen waldigen, wenig bewohnten, aber von vielen Antilopen und dergleichen harmlosen Thieren bevölkerten und zeitweise von grossen Viehheerden besuchten Gegenden in sehr bedeutender Menge, so dass stellenweise die Existenz der Niederlassungen dadurch wesentlich gefährdet wird. In den Wäldern am Rahàd und Dender ist auch das afrikanische Nashorn eine gewöhnliche Erscheinung. Dieses äusserst wilde Thier sieht man nie, wie den Elephanten, in Heerden beisammen, sondern stets einzeln oder gepaart. Die Jagd des Nashorns, zu Pferde mit Feuergewehren und Lanzen, ist gefährlicher als die des Löwen und zwei Jahre vor meiner Anwesenheit am Rahad geschah es bei einer daselbst von den egyptischen Offizieren in Woadd Medineh veranstalteten Jagd, dass ein Nashorn in blinder Wuth über die Störung seiner Ruhe und gereizt durch die, wie gewöhnlich unüberlegt angebrachten Schüsse der Mograbi auf die Jäger einrannte, ein paar Soldaten und einige Pferde umbrachte und nur mit Mühe durch Lanzenstiche endlich getödtet wurde. Die Jagd des Nashorns mittelst Fanggruben, durch Zuschleichen und Abhauen der Sehnen an den Hinterfüssen, auch die durch Gift, überhaupt durch Anwendung von List wird daher von den Eingebornen, die das Chevalereske des Zertretenwerdens durch eine solche Bestie nicht begreifen, weit vorgezogen.

Um 2 Uhr verliessen wir den Rahad, um 4 Uhr lag Woadd Medineh am linken Ufer vor uns und um 5 Uhr Abends landeten wir am obersten Ende der Stadt, in einiger Entfernung von den Häusern. Auf der Fahrt dahin sahen wir am Ufer mehrere Tamarinden und es scheint wirklich, dass am Bacher el Ahsrak die eigentliche tropische Vegetation nördlicher reicht, als es unter gleichen Breiten am Bacher el Abiad und in Kordofan der Fall ist. Die nächste Umgebung der Stadt ist steril und wüste, weiter flussaufwärts aber breiten sich unabsehbare Durafelder aus. Nirgends entdeckt das Auge einen Berg. Der Stadt gegenüber liegt im Strome eine Insel mit prächtiger Vegetation, an deren Ufern wir beim Vorüberfahren eine Menge Warrans bemerkten, die bei der Annäherung des Schiffes sogleich in das Wasser sprangen. Woadd Medineh ist bedeutend kleiner als Chardum, hat am Ufer mehrere, aber schlecht gebaute Lehmhäuser, eine Kaserne, in welche ein ganzes Negerbataillon hineingepresst ist und hinter diesen Häusern eine Schaar von Toguls.

Als wir landeten war bereits der ganze südliche Horizont mit schweren Gewitterwolken bedeckt, man tröstete uns jedoch damit, dass nur jene Gewitter zu fürchten seyen, welche in O. und NO. stehen. Später zog sich das Gewitter aus S. zu unserm Verdrusse dahin, in W. stieg ein anderes auf und als die Nacht anbrach und die dunkelste Finsterniss uns umgab, brach auch der Sturm mit solcher Gewalt los, dass er beinahe unsere grosse Barke ans Land warf. Der Regen stürzte in Strömen nieder, die Atmosphäre stand in Feuer, der Donner lärmte betäubend. Wir flüchteten vom Lande auf die Barken, der Sturm brach eine Segelstange unserer Dahabie ab und warf sie, zum Glück ohne Jemand zu verletzen, auf das Verdeck, in die Kajüte drang der Regen von allen Seiten ein und während wir gegen diese kleinen menschlichen Leiden ankämpften, erscholl das Geschrei: die grosse Barke sey leck, voll Wasser und am Untergehen. Wir eilten natürlich, unsere Habseligkeiten in solcher Gefahr wissend, durch Nacht und Sturm dahin, wobei wir noch die Aufgabe hatten, unsere arabischen Matrosen, die sich anfänglich nicht regen wollten, aus der Dababie hinausprügeln zu müssen. Als wir an die

Barke kamen, zeigte sich, dass nur die Furcht unserer Bedienten wegen etwas Wasser, das über Bord in die Barke gelangt war, diesen Lärm veranlasste. Nass bis auf die Haut kehrten wir in unsere Dahabie zurück, wo nun erst das grösste Spektakel losging. Wir hatten nämlich die Unvorsichtigkeit begangen unsere Dahabie in eine schmale Einbucht des Ufers, wahrscheinlich ein alter Sakiegraben, ziehen zu lassen. Die Wände des Uferschlammes ragten hoch über den Bord auf und am Ende der Bucht, dicht vor dem Schiffsschnabel, zog sich ein kleiner Graben über die Uferwand herab. Kaum hatten wir uns wieder in unsere Mäntel eingehüllt, so stürzte durch diesen malitiösen kleinen Graben plötzlich ein gewaltiger Regenstrom als Wasserfall auf unsere Dahabie nieder. Wäre es uns nicht gelungen durch schnelles Abhauen der Schiffsseile, mit denen die Dahabie am Lande befestigt war, augenblicklich abzustossen, so wäre die Dahabie, mit Wasser voll, unfehlbar untergegangen. Wir suchten nun in der Nacht eine andere Landungsstelle und da alles an Bord, wir sowohl als unsere Kleider, die Wäsche u. s. w. durch und durch nass waren, auch das nass gewordene Holz uns die Wohlthat eines Feuers versagte, so blieb uns nichts übrig, als die Angarebb ans Land bringen zu lassen und dort so gut es ging den Morgen zu erwarten. Bei allen solchen Gelegenheiten ist das sinnlose Schreien und Lärmen der Südländer, namentlich der Araber, ihr total konfuses Treiben, wenn sie einmal zugreifen, für den Europäer, und namentlich für den aus dem kühlern Norden, der in dem Augenblicke der Gefahr ruhiger und besonnener zu Werke zu gehen gewohnt ist, etwas Unausstehliches und geeignet, auch den sanftmüthigsten Menschen endlich in Wuth zu bringen.

Am 9. Oktober. Den ganzen Vormittag hatten wir mit Trocknen unserer Sachen zu thun und besahen dann die Stadt von innen und aussen. Inwendig Gruben, gegenwärtig voll mit Wasser, Gräben in den Gassen und auf dem Suke, Unrath und Gestank von allen Seiten, hie und da ein Aas; von Aussen Sand und Staub und darüber hingebreitet eine in Sonnenglut zitternde Luft, das ist so im Allgemeinen das Bild einer innerafrikanischen grossen Stadt und so ist auch Woadd

Medineh. Da zu gleicher Zeit mein Pferd von Chardum angekommen war, so ritt ich vor die Stadt, wo gerade die Negertruppen im Feuer exerzirten. Einen erbärmlichern Anblick als diese in Woadd Medineh stationirten Truppen damals* darboten, kann man sich im militärischen Fache und wohlgemerkt als Garnisonstruppen nicht leicht vorstellen. Der gemeine Negersoldat, ohne Disciplin, ohne Subordination, war nichts mehr als ein gemeiner Räuber in Uniform, der mindere Offizier (durchaus Araber), seit mehr als einem Jahre ohne Sold, zerrissen in Kleidern, ein roher Fellah von vorn her, ohne allen Sinn für seine Aufgabe, war durch seine wirklich traurige Lage auf den Bettel hingewiesen, daher auch in Woadd Medineh, wo der Kommandirende gar nichts für seine Leute zu thun schien, mehrere Offiziere zu uns kamen, unverholen ihre Noth schilderten und um Unterstützung baten. Dazu kam noch eine eigene, die höchste Bornirtheit des Geistes verrathende Deutung des Reglements, vermöge welcher ich z. B. einen in Strafe sich befindenden Kapitän auf dem Exerzierplatze sah, wo er mit Fussschellen und Kette angethan, seine Kompagnie kommandirte. Ob unter solchen Verhältnissen, Thatsachen, die ich selbst sah und daher verbürge, Ehrgefühl und Muth sich in Truppen heranbilden, entwickeln können, lasse ich dahin gestellt und ich erwähne nur desshalb dieses Gegenstandes hier so ausführlich, weil dieselben und ähnliche Truppen unsere Begleiter — unsere Beschützer — während des folgenden Feldzuges bildeten und diese hier erwähnten spezifischen Eigenschaften derselben viele Ereignisse aus jener Zeit auf eine sehr einfache Weise erklären werden.

In Woadd Medineh fanden wir einen Italiener, Namens Bartoli, als Bataillonsapotheker, einen jungen muntern Mann, der uns einige angenehme Stunden machte. Er erzählte uns unter anderm von einer Kasua (Sklavenjagd), welche er kurze Zeit zuvor mitgemacht hatte und bei der man von Roserres

* Unter Churschid-Pascha's Nachfolger, unter dem kraftvollen und in vieler Beziehung vortrefflichen Achmed-Pascha, dem in lezterer Zeit nach der unumschränkten Herrschaft in Sudan gelüstete und der sodann im J. 1843 plötzlich — starb, hatten sich später die militärischen Verhältnisse in jenen Ländern unverkennbar besser gestaltet.

aus, quer durch die Dschesirah, zu den Schilluks am Bacher el Abiad marschirte. Die Armee kam einigemal zu Negerniederlassungen, deren Bewohner noch gar keine weissen Menschen gesehen hatten und daher hoch über die Erscheinung der türkischen und arabischen Offiziere, der Mograbis u. s. w. erstaunt waren. Man lagerte sich, die Trommeln wirbelten und die armen Neger, in der Meinung, nun beginne ein Fest, fingen an zu tanzen. Während dem aber wurden sie von den Truppen umringt und wer sich nun nicht als Sklave ergab, wurde ohne Unterschied niedergeschossen. Ich, der ich die Sklavenjagden aus eigener Anschauung kennen lernte, trage keinen Zweifel an der Wahrheit dieser Erzählung.

Bevor ich Woadd Medineh verlasse, muss ich eines in der Geschichte des Aberglaubens sehr interessanten Gegenstandes erwähnen. In ganz Ost-Sudan und ohne Zweifel auch in andern Theilen von Central-Afrika herrscht der Glaube, dass es Hyänenmenschen * gebe, d. h. Wesen, die beides sind, Menschen sowohl als Hyänen, welche nach Willkühr in einer dieser beiden Formen erscheinen und unter gewissen Bedingungen aber (Beschwörung) in Hyänenform erscheinen müssen. Sehr wahrscheinlich hat zu diesem Glauben das Faktum beigetragen, das die Hyäne nur des Nachts auf Raub ausgeht, dass sie am Tage sich so zu verbergen weiss, dass man nur äusserst selten eine zu sehen bekommt und ich selbst mich nicht erinnere auf meinen Wanderungen mehr als ein oder zweimal ein solches Thier am Tage gesehen zu haben. Wo daher jede Nacht eine solche Menge von Hyänen herkommen mag, ist den Eingebornen eine im natürlichen Wege unerklärliche Sache **. Diese Marafilnas bilden in Ost-Sudan eine eigene Klasse der bei einigen arabischen Völkern, bei einigen Negervölkern und bei den Völkern äthiopischer Abstammung, Fungi, Dongolaui u. s. w. eine grosse Rolle spielenden Zauberer

* Im Sudan-Arabischen: Marafil „die Hyäne", daher Marafil-Nas „Hyänenleute oder Hyänen-Menschen".

** Im grossen Reiche des Aberglaubens tritt immer eine Grundidee in verschiedenen Formen auf: auf Java und den Molukken z. B. soll der Glaube herrschen, dass Krokodile manchmal Menschen gebären und von solchen auch geboren werden, daher zwischen beiden eine Verwandtschaft besteht. (Ausland, J. 1842, Nr. 150.)

(Saharrs, Saharrin) und diese der Art begabten Saharrs sollen, wie ich hörte, in Fassokl und in einigen Gegenden Abyssiniens sogar für sich abgeschlossene Zünfte bilden, in welchen die geheimnissvollen Kräfte forterben. Die Hyänen sind daher Saharrs, welche die Gabe haben, in dieser Gestalt zu erscheinen, und tödtet man folglich eine Hyäne oder verwundet sie, so ist dadurch auch ein Saharr getödtet oder im zweiten Falle kann man des andern Tages einen Saharr sehen, der dieselbe Wunde trägt, weil er in der Nacht die Hyäne war, welche verwundet wurde. Diese Klasse Saharrs besizt auch die Gabe, irgend einem Menschen unmerklich Fett aus dem Leibe zu ziehen *, braten sie nun und essen sie solches Fett, so ist der Mensch, dem es entzogen wurde, verloren. Eine andere Art der Saharrs ** besizt im Gegentheile wieder die Kraft die Marafilnas zu beschwören, d. h. sie durch stärkere Zauberkräfte zu zwingen, in Hyänengestalt zu erscheinen, jedoch sind damit gewisse Folgen verbunden. Will nämlich ein solcher Saharr für sich oder für irgend einen andern, der den festen Willen hat, diese Bekanntschaft zu machen, Marafilnas als Hyänen erscheinen lassen, so muss derselbe um Mitternacht in der bestimmten Hütte erscheinen, dort wird er auf den Akt vorbereitet, gesalbt, bekommt einen Zaubertrank zu trinken, gewisse Sprüche natürlich mangeln nicht und tritt sodann der fertige Teufelskandidat bewaffnet vor die Hütte, so wird er sich sogleich von einer Menge Hyänen umgeben sehen. Gelingt es ihm nun, eine solche Hyäne zu tödten, so ist in ihr auch ein Saharr todt und die übrigen entfliehen, verwundet er sie, so fallen die Hyänen unter sich übereinander her, zerreissen einander, nur die stärkern retten sich und entfliehen, und so viele Hyänen todt sind, so viele Saharrs sind gestorben, gelingt ihm aber weder das eine noch das andere, so wird er selbst von den Hyänen zerrissen. Leider drohen aber auch dem Sieger oft noch Nachwehen. Ein Mann in Woadd Medineh, der einen solchen Strauss glorreich bestanden hatte,

* Erinnert an die Vampyre.

** Sahàra, die Hexe. Soll etwa der geheimnissvolle mystische Eindruck, den der Anblick einer unermesslichen Wüste hervorbringt, der Sahàra den Namen gegeben haben?

ging hierauf siegestrunken zu einem Mädchen. Als er am Morgen erwachte, sah er sich zu seiner nicht geringen Ueberraschung gänzlich entmannt. Ein neuer und sehr kräftiger Gegenzauber musste angewendet werden und nur diesem gelang es den bedauerlichen Verlust wieder zu ersetzen. Dieses ist der Verlauf der Phantasie der Eingebornen. Vorzüglich wird das Unwesen der Saharrs in Chardum, Woadd Medineh und vor allem in der Stadt Sennaar betrieben, wo die stärksten Zauberer sich befinden. Ich liess einen solchen als einen Saharr bezeichneten Mann durch unsern, selbst über alle Massen abergläubischen Ali einst fragen, ob er mir unter der Bedingung, dass Niemand meine Waffen berühre und ich mit dem besprochenen Zaubertranke, Räucherungen u. s. w. verschont bleibe, zu einem solchen Hyänenrendezvous verhelfen wollte, er antwortete aber mit einem sehr unwilligen Nein!

In der Nacht, die sehr kühl war, kamen mehrere Hyänen, d. h. wirkliche, dicht an unser Lager, wahrscheinlich um in der Küche Nachlese zu machen oder um ein paar lebende und für die Reise bestimmte Schafe abzuholen. Da wir in Fortsetzung der Reise diese Besuche nun häufig, oft viele Nächte nacheinander hatten, so werde ich derselben fernerhin nur in besonderen Fällen erwähnen. Einer der Matrosen unserer grossen Barke starb diese Nacht an heftigem Durchfalle, vielmehr Brechruhr, nachdem er jede Hülfe, die wir ihm anboten, in blindem Glauben an sein Fatum zurückgewiesen hatte. Übrigens forderte uns die eintretende Kühle der Nächte und der fast jeden Morgen fallende starke Thau ernstlich zu grosser Vorsicht wegen Bewahrung vor Verkühlung auf.

Am 10. Oktober. Früh am Morgen fand sich, des gestorbenen Matrosen wegen, eine Schaar Klageweiber ein, die einen grässlichen Lärm erhoben. Auf uns, die wir leider den Tod nun schon so oft in unserer Mitte gesehen hatten, machte diess einen sehr unangenehmen Eindruck; wir liessen daher die Leiche schnell fortbringen und verliessen um 8 Uhr Morgens mit conträrem Wind Woadd Medineh. Dicht oberhalb der Stadt wendet der Strom sich ONO., er hat viele Inseln,

das linke Ufer ist bebaut, das rechte mit Wald bedeckt. Je weiter wir stromaufwärts kamen, desto schöner wurde die Vegetation. Beide Ufer stellen sich als prächtiger Park dar, dessen Bäume durch Convolvulusarten, wie mit Festons unter sich verbunden, Lauben bilden, deren Blumenschmuck unbeschreiblich ist. Besonders zeichneten sich die grossen, rothen Kelche einer solchen Winde aus, ähnlich der Ipomaea purpurea, wenn sie ihr nicht wirklich angehört. Die Ufer waren belebt von Warrans und auf den Aesten fingen wir Chameleons, grösser und schöner im Farbenspiel, als wir sie noch bisher gesehen hatten. Auch erhaschten wir ein ganz junges Krokodil, welches sich an einen Zweig im Wasser angehängt hatte. Um Mittag fanden wir zwar den Strom in vorwaltend südlicher Richtung, aber voller Krümmungen. Wir landeten an einer Stelle des linken Ufers, an einem Platze, wo sehr hohes und dichtes Gras stand, die Asklepiasstämme baumartig bis zu 12 Fuss Höhe sich erhoben und gleichzeitig Blüthen und Fruchtballen trugen. Leider wurde der Ruheplatz durch viele kurze und den Eingebornen nach sehr giftige Schlangen unheimlich gemacht. Hier fanden wir auch zuerst am B. el Ahsrak Stücke des federleichten, korkähnlichen Holzes des Ambackbaumes *, dessen sich die Einwohner als Unterlage zu ihren Flössen bedienen, den Baum selbst aber sahen wir hier nicht. Am Bacher el Abiad findet sich derselbe zuerst an den Schillukinseln, zwischen dem 14. und 13. Breitengrad, folglich etwas südlicher als wir uns damals am B. el Ahsrak befanden (Woadd Medineh nördl. Breite 14° 34'), die weisse markige Substanz, welche die Stelle des Holzes vertritt, hat ganz das Ansehen des Hollundermarkes. Der Amback wächst nur im Wasser und zwar ausserordentlich schnell. Bei einer grössten Dicke von 6 Zoll erreicht er eine Höhe von 20 bis 30 Fuss und darüber. Seine Blüthen sind gelbe Schmetterlings-

* Ob den Amback die Botaniker kennen und unter welchem Namen ist mir unbekannt. Werne, der die zweite der drei denkwürdigen Expeditionen zur Entdeckung der Quellen des B. el Abiad mitmachte, sah ihn blühend und beschreibt ihn ganz genau (ein Blick in das Nilquellenland, von K. Ritter. Berlin 1844, S. 46). Weiter flussaufwärts fanden wir ganze Flösse aus Ambackstämmen zusammengebunden. Die Eingebornen bedienen sich derselben zum Getreidetransport.

blumen und seine Blätter, so wie sein ganzer Habitus scheinen ihn als den Leguminosen angehörend zu bezeichnen. Sein schneller Wuchs bei schwammigem Holz erinnert an das vorn S. 125 über die Adansonia digitata Gesagte. — Neben diesen Stücken von Amback fanden wir auch welche von jenem Holz, welches die Araber Kulèd nennen und das einer Pflanze angehört, deren Wurzelknollen im Oriente von den Frauen zu Räucherungen des Leibes angewendet werden. Die Pflanze selbst kenne ich nicht näher.

Der Wald am linken Ufer wurde nun so dicht und undurchdringlich, dass unsere Schiffszieher nicht mehr fortkommen konnten, wir wendeten uns daher eine Strecke lang an das rechte stark bebaute Ufer, sahen um 3 Uhr das Dorf Kumar am linken Ufer und landeten Abends am Dorfe Abu Sunnut auf derselben Seite. Am rechten Ufer hingegen sahen wir nach der Reihe die Dörfer Tumat, Kortigeli und weiter flussaufwärts Osselmann, jedes ausgedehnt und aus vielen Toguls bestehend. Tief in die Nacht hörten wir aus allen diesen Dörfern Tanzmusik, Tambourins und Negertrommeln, dazwischen wieder das Geheul der Hyänen. Es war eine innerafrikanische Ballnacht, die uns manchen Seufzer kostete.

Am 11. Oktober. Bei Abu Sunnut wendet sich der Strom scharf in NO. und O. Der Morgen war empfindlich kühl. Wir brachen mit der Sonne auf, mussten aber die Schiffe wegen Wind und Strömung ziehen lassen. Abu Sunnut gegenüber bilden am rechten Ufer einige Felsen im Flusse, die ersten, welche uns bisher auf dem Bacher el Ahsrak vorgekommen waren, einen kleinen Schellal, der das Eigenthümliche hatte, dass das Wasser bald ganz ruhig darüber hin stand, bald sich wieder lebhaft bewegte und stark rauschte, wahrscheinlich in Folge eines Strömungswirbels von grossem Durchmesser, dessen Wellen nur von Zeit zu Zeit mit den damals ganz von Wasser bedeckten Felsen in Berührung kamen.

Übrigens war unsere heutige Reise ziemlich einförmig. Die unbegrenzte Ebene an beiden Ufern dauert fort, bald ist das eine mit dichtem Wald bedeckt und das andere bebaut, bald sieht man auf beiden Ufern nichts als Wald und Aue.

Das Land oberhalb Woadd Medineh ist merklich weniger bevölkert. Sakien sahen wir gar keine, ein Beweis, dass die Einwohner die Bewässerung ihrer Grundstücke blos dem Himmel, nämlich den periodischen Regen, überlassen. Häufig wurden die Waldungen am Ufer so unpassierbar, dass wir überschiffen mussten, was die Reise sehr verzögerte. Der Fluss macht eine Krümmung nach der andern und die möglichst genaue Aufnahme derselben bildete unsere Hauptbeschäftigung*.

Zwischen 7 und 8 Uhr Morgens passierten wir die Dörfer Osselmann am rechten und Hascharro am linken Ufer. In der Nähe des leztern, wo der alte Nilschlamm, hart wie Felsen, hohe Ufer bildet, hätten wir beinahe Schiffbruch gelitten. In einer scharfen Wendung des Stromes war nämlich die Strömung daselbst so stark, dass das Schiffsseil riss und unsere leichte Dahabie sehr unsanft ans Ufer trieb.

Von hier an werden die Tamarindenbäume immer häufiger und man unterscheidet sie durch ihre lebhaft grünen, grossen, äusserst schön geformten Kronen schon aus weiter Ferne. Um Mittag erreichten wir das Dorf Genip am linken Ufer und drei Stunden später auf gleicher Seite das Dorf Bagàdi. Mehrere Chors, Strombette von Giessbächen, münden sich am Ufer und bieten die besondere Erscheinung dar, dass nicht nur die Kronen der an ihren beiden Seiten stehenden Bäume, sondern sogar deren Wurzeln über ihnen zusammenreichen, und so förmlich bedeckte Kanäle bilden, ein wahres Asyl für wilde Thiere.

* Ich nahm diese Aufnahme während der ganzen Reise mit der Boussole vor und führte darüber ein eigenes Protokoll, dessen Inhalt, um nicht zu ermüden, ich hier nicht mittheile. Übrigens diente dieses Protokoll als Basis des auf meiner Karte verzeichneten Stromlaufes und habe ich einmal mein Reisewerk vollendet, so beabsichtige ich nach diesem Protokolle eine Detailkarte des Stromlaufes des Bacher el Ahsrak zusammenzustellen. Durch eine solche Detailkarte werden sich dann auch die Positionen der Dörfer u. s. w. zwischen den astronomisch bestimmten Fixpunkten feststellen und solche Fehler sich beheben, welche vielleicht in den Distanzen hie und da zu bemerken seyn dürften und welche nur bei der Übertragung aus dem grossen Massstabe des Brouillon in den kleinen der Hauptkarte eingetreten seyn können, da die Angaben des Protokolls richtig sind und das Brouillon damit übereinstimmend befunden wurde.

Es war dunkle Nacht als wir das Dorf Goseier am linken Ufer erreichten. In SO. stand ein starkes Gewitter, es blizte heftig, doch blieben wir vom Regen verschont.

Am 12. Oktober. In Goseier bekamen wir die nöthigen Leute zum Schiffsziehen so lange nicht, bis wir den Schech des Dorfs an Bord der grossen Barke gefangen sezten und drohten, ihn nach Woadd Medineh zurückzuführen. Dieses half zwar und wir konnten die Reise fortsetzen, da ich aber mit Recht vermuthete, dass uns die Leute davon laufen, wie wir den Schech loslassen, so nahm ich die pechschwarze Obrigkeit bis zum nächsten Dorfe mit. Während diesen Anstalten und da die Fahrt sehr langsam vor sich ging, hatten wir Zeit der Jagd nachzugehen. Die Beute fiel sehr reichhaltig aus, wir erlegten Vieles, was wir am Bacher el Ahsrak noch nicht gesehen hatten, und trafen manche Bekannte von Bacher el Abiad. Der schöne Tantalus Ibis war häufig, ferner ein spechtartiger Vogel (Kopf und Brust gelbgrün, Flügel schwarz und weiss punktirt, am Abdomen hochroth); von Sperlingsvögeln fanden wir den schönen Schechsersur mit schwarzen und weissen sehr langen Schwanzfedern (eine Vidua) und eine kleine, allerliebste Fringilla-Art (an Kopf und Brust smalteblau, die regio parotico hochroth), ferner viele Nectarinien, Königsvögel (Ardea pavonia) und einen grossen Marabu*, dessen wir aber nicht habhaft wurden.

Gegen Mittag erreichten wir das Dorf Woadd-Gasmalla, von wo an die Ufer, grösstentheils mit dichtem Wald bedeckt, bis Schukàwa unbewohnt zu seyn scheinen. Der Himmel war trübe, die Luft kühl, der Wind konstant konträr und da wir bis zum nächsten Dorfe eine weite Fahrt vor uns hatten, verstärkten wir in Woadd Gasmalla unsere Mannschaft. Um 3 Uhr Nachmittags befanden wir uns der Mündung des Dender gerade gegenüber. Auf dem Wege bis dahin bemerkten wir am Ufer an mehreren Stellen bedeutende Flächen dicht mit Baumwollenstauden bedeckt und darunter eine Art mit rothen Blumen. Ich glaube, die Baumwolle wächst hier wild, vielleicht wurde sie einst daselbst kultivirt, gegenwärtig aber war keine Spur von Kultur zu bemerken. Unter den Bäumen erschien eine grosse

* Ciconia Argala. Abu 'l Seihn.

Ficus-Art, ein prachtvoller Tropenbaum, und zu unserm Vergnügen sahen wir am rechten Ufer auch wieder die erste Adansonie. Die Wälder waren voll von Affen, die uns am Ufer und auf den Bäumen ihre Gauklerkünste vormachten. Ich unterschied nur die zwei bereits am Bacher el Abiad gesehenen Arten.

Der Dender ist an seiner Mündung seiner Grösse und der Gestalt seiner Ufer nach ganz gleich dem Rahàd. Eine Stunde oberhalb der Mündung dieses Flusses liegt eine Insel im Bacher el Ahsrak, welcher hier sehr breit ist. Wir fuhren am linken Ufer und landeten nach weitern 1½ Stunden, um unsere zurückgebliebene grosse Barke zu erwarten. Wald und Gebüsche am Ufer sind fast undurchdringlich und nur ganz enge, im Dunkel des ewigen Schattens sich hinwindende Steige durchziehen in mancherlei Richtungen dieses grossartige Pflanzen-Chaos. Es sind diess die Wege, welche sich die Elephanten, Nashörner, Nilpferde u. s. w. auf ihren Gängen von und zum Flusse austreten und sie sind sozusagen die einzigen Wegmacher also, die man in jenen Ländern kennt. Dass es unheimlich wäre mit einem solchen Thiere in der engen Gasse zusammen zu treffen, ist natürlich, nicht minder unheimlich war es uns aber, als wir daselbst gerade vor Anbruch der Nacht ganz frische Spuren von Löwen und einer andern grossen Katzenart, wahrscheinlich Leoparden, fanden. Als daher unsere Barke nachgekommen war, zogen wir es vor, theils dieser Bestien wegen, theils damit uns unsere Schiffszieher nicht so leicht desertiren, an eine unbewohnte Insel mitten im Strome zu fahren und dort die Nacht zuzubringen.

Der Himmel war ganz rein, der Mond leuchtete mit südlichem Glanz und eine tiefe Stille ruhte auf Wald und Strom. Da sahen wir neben unsern Barken mehrere schwarze Kolosse aus den wie Silber glänzenden Fluthen sich erheben. Es waren Nilpferde, die im Strome herum plätscherten und im Wasser schnaubten, ein Thon wie der, wenn der Dampf einer Dampfmaschine plötzlich seiner Haft entbunden wird. Sie spielten und brüllten von Zeit zu Zeit mit so sonoren, tiefen Basstönen, dass die Luft bebte und das Echo der gewaltigen

Stimme weithin in den Wäldern verhallte *. Es war eine unendlich grossartige, zauberhaft schöne Scene, wir waren Aug und Ohr. Nachdem die Nilpferde lange ihr Wesen fortgetrieben hatten, wurde es wieder stille, aber nur für kurze Zeit; denn nun hörten wir vom Ufer gegenüber Hyänen-Geheul und in weiterer Ferne Löwen brüllen, ein Konzert, das bis zum Morgen fortwährte.

Am 13. Oktober. Die noch nie von einer Axt entweihten Wälder an beiden Ufern dauern fort und setzen dem Vordringen unserer Schiffszieher solche Schwierigkeiten entgegen, dass wir, um eine etwa eine Viertelmeile lange Strecke zurückzulegen, drei volle Stunden brauchen. Wir sahen unzählige Perlhühner, seit einiger Zeit schon unsere gewöhnliche Speise, mehrere grosse Eulen, die Spuren von sehr grossen Leoparden und wieder die bereits beschriebenen dunklen Lauben voll schöner Blumen.

Nach dem Frühstücke befällt mich plötzlich ein heftiges Fieber. Starker Frost mit betäubendem Kopfschmerz, trockene Haut, Neigung zum Erbrechen. Ich nehme Brechweinstein, worauf starke Hitze, Delirium und ein leichter Schweiss folgen, dem aber auch ein unleidentlicher Schmerz in der Rückenmarksäule sich beigesellt. Um 2 Uhr landeten wir in Schukàwa am linken Ufer und man brachte mich, unfähig selbst zu gehen, in das am Ufer aufgeschlagene Zelt. Der Schmerz im Rücken wurde immer heftiger, dazu gesellte sich ein gleicher in den Kinnbacken, Dilirium, grosse Angst und stetes Herumwerfen auf dem Angarebb dauerten durch die ganze Nacht. Man sah mich als verloren an. Kotschy, dem ich meine Rettung danke, öffnete mir mit einer Lanzette, er that es zum

* In Beziehung der mechanischen Kraft stelle ich das Gebrülle des Nilpferdes gleich dem des Löwen, jedoch ist zwischen beiden Stimmen ein charakteristischer Unterschied. Dem Gebrülle des Nilpferdes, ist es auch noch so sonor und tief, bleibt immer eine Ähnlichkeit mit dem Gebrülle eines gewöhnlichen Stiers, das Gebrüll des Löwen hingegen sezt nicht mit höheren, grunzenden Tönen ab, sondern rollt wie Donner und verhallt ohne Misston, ohne grellen Absatz, sozusagen in sich selbst. Es ist, den Begriff „Gebrüll" festgehalten, das reinste Gebrüll, das sich denken lässt und welches als solches unter allen Stimmen wilder Thiere einzig dasteht.

Erstenmal in seinem Leben, eine Ader, brachte mir eine starke Dosis Chinin bei und verschaffte mir endlich gegen Morgen durch fortgesezte warme Einreibungen mit Terpentin einige Linderung der unsäglichen Kreuzschmerzen, die mich folterten Ich lag betäubt und ganz erschöpft.

Am 14. October. Mein Zustand wurde während des Vormittags etwas weniger hoffnungslos, doch blieben sich die Hauptsymptome gleich, der Puls war fortwährend äusserst beschleunigt. Um 2 Uhr Nachmittags liess ich mich auf die Dahabie zurück bringen und gab Befehl zur Abreise. Nach einer Stunde passirten wir das grosse Dorf Saba Delebb (die sieben Delebb-Palmen) am rechten* Ufer. Wie mir meine Gefährten sagten und auch ich auf der Rückreise bemerkte, stehen wirklich einige Palmen am Dorfe, die aus der Ferne betrachtet Delebb-Palmen zu seyn scheinen. Weiter oberhalb sieht man wieder an beiden Ufern nur Wald, und grosse Strecken des Uferrandes sind mit der Baumwollen-Staude bedeckt, die in voller Kraft bis zu 5 und 6 Fuss Höhe emporwächst. Abends landeten wir unter den Mimosen an der Mischera (Tränkeplatz) des Dorfes Absogora am linken Ufer. Während der Fahrt hatte ich des Fiebers wegen neuerdings Chinin genommen. Das Fieber blieb nun allerdings aus, aber im Übrigen änderte sich mein Zustand nicht, aus Erschöpfung fühlte ich grossen Hang zum Schlafe und konnte doch nicht schlafen, so lag ich in halber Betäubung wieder die Nacht durch am Lande.

Am 15. Oktober. Wohl wissend, dass meine Natur einen starken Stoss verträgt und um eine Entscheidung meiner Lage herbeizuführen, sey sie auch welche immer, nahm ich eine starke Gabe Bittersalz. Die Wirkung war heftig, um Mittag jedoch konnte ich eine Stunde lang schlafen, starker Schweiss stellte sich ein und Nachmittags waren bis auf eine grosse Mattigkeit alle bösen Krankheits-Symptome verschwunden.

Wir brachen heute sehr frühe auf, legten aber den ganzen Tag hindurch der dichten Wälder an beiden Ufern

* In dem vorliegenden Protokolle der Flussaufnahme steht ganz richtig „rechtes“ Ufer, auf der Karte ist aber leider, was mir bei der Korrektur entging, das Dorf als am linken Ufer liegend angegeben.

wegen doch nur eine verhältnissmässig kleine Strecke zurück. Wir passieren das Dorf Tenègile am linken Ufer, weiter oberhalb die Insel Harbàn und ein Dörfchen gleichen Namens am linken Ufer, das grosse Dorf Djeri am rechten Ufer und sahen daselbst etwas weiter Fluss-aufwärts und ganz in der Nähe mehrere Delebb-Palmen. An den Ufern des sich vielfach krümmenden, breiten und viele Inseln enthaltenden Stromes sammelten unsere Leute Konchylien, worunter wir jedoch nur solche Arten fanden, die wir bereits vom Bacher el Abiad her kennen. Abends hatten wir Gewitterregen, die Nacht wurde kalt und wir blieben daher, theils der Nässe theils der vielen Schlangen wegen, indem wir an einer unbewohnten Stelle anhielten, die Nacht durch an Bord.

Am 16. Oktober. Der Morgen war ganz besonders klar und schön und wir entdeckten, als wir um 8 Uhr das Dorf Techin am linken Ufer und dicht daran das kleine Dorf Woadd Nogudi erreicht hatten, vom hohen Uferrande aus in blauer Ferne die Gebirge im Westen der Stadt Sennaar: den Dchebel Szegeti und Dschebel Moje, ein Anblick, der uns umsomehr entzückte, da wir seit Chardum keinen Berg, nicht einmal einen Hügel, gesehen haben. Zwischen Techin und Essaar am rechten Ufer ist der vielfach gekrümmte Strom sehr breit und voller Inseln, worunter die Insel Essaar durch ihre Grösse sich auszeichnet, die Ufer sind beiderseits mit Wald und Aue bedeckt. Am Lande fanden wir heute sehr häufig eine Art Skolopender, schwarz, bis 6″ lang und an 4‴ dick.

Eine halbe Stunde oberhalb Essaar landeten wir an der Stadt Woadd el Abbàs am rechten Ufer. Das linke Ufer ist dichter Wald, das rechte hingegen, wo der Strom einen starken Anfall hat, ist 4 bis 5 Klafter hoch, sehr steil und obwohl ganz aus altem Nilschlamm bestehend, bietet es doch oben und in der nächsten Umgebung der Stadt nichts als eine sterile Ebene voll Sand und Staub dar. Die hohe luftige Lage der Stadt, welche sehr gross ist, ganz aus Toguls besteht und wo nur der Kascheff allein ein Lehmhaus mit grossem Gehöfe und anständigem Diwan besizt, macht den Aufenthalt daselbst sehr gesund, und um dem Orte diesen grossen Vortheil nicht zu nehmen, scheinen die Bewohner absichtlich jede Bodenkultur ferne

von den Wohnungen zu halten, indem sie recht gut wissen, dass in dem Klima ihres Landes (überhaupt im tropischen Klima) keine Orte ungesünder sind als jene, in deren Nähe eine starke üppige Vegetation gedeiht oder häufig ein hoher Feuchtigkeitsgrad der Luft besteht, daher sehen wir auch oberhalb Sennaar bis in die Gebirge von Fassokl die meisten bewohnten Orte zunächst mit einer wüsten, steril gehaltenen Umgebung, vom Flusse und von den Wäldern am Ufer möglichst entfernt und, wo es thunlich war, auf erhöhten Stellen angelegt. Der Kascheff, ein freundlicher Türke vom alten Schlag, lud uns, als wir ankamen, sogleich in sein Haus, und als wir zu den Barken zurückkehrten, sandte er uns noch Schafe, Hühner und Milch für die Reise nach. Die Umgebung von Woadd el Abbàs ist der vielen Löwen wegen, die daselbst hausen, sehr verrufen. In der Nacht hatten wir Regen.

Am 17. Oktober. Vom Ufer aus sahen wir am Morgen die schönen Berge bei Sennaar schon etwas näher gerückt. Der Strom macht bei Woadd el Abbas eine sehr starke Krümmung und fliesst eine Strecke lang gerade aus Ost in West. Eine schön bewachsene und über eine Stunde lange Insel liegt der Stadt gegenüber mitten im Flusse. Hier sahen wir wieder zwei Sakien und bekamen für eine kurze Strecke günstigen Wind. Bis zum Dorfe Schambath am rechten Ufer, welches wir Abends erreichten, fanden wir den Strom breit, mehrere Inseln und beide Ufer mit Wald bedeckt. In Schambath fiel uns die grosse Anzahl schöner Weiber und Mädchen auf, die uns am Ufer auf das Freundlichste entgegenkamen und mit Milch versorgten. Ein idealisch schöner Wuchs und tadellose Formen sind diesem Geschlechte in Ost-Sudan ohnehin eigen, hier aber waren auch einige Gesichter darunter, denen es in Europa an zahlreichen Eroberungen nicht gemangelt haben würde. — Sie trugen ausser dem Rahad oder einem Tuche um die Hüfte kein anderes Kleidungsstück, waren aber dafür jede mit einer grossen Zahl von Talismanen behangen. Die Farbe der Haut ist ein lichtes reines Braun. Die Bevölkerung ist durchaus arabisch.

Am 18. Oktober. Um 6 Uhr Morgens brachen wir auf, fuhren um 8 Uhr ans linke Ufer, wo wir eine unzählige Menge

von Warrans und zum Erstenmale grosse Strecken mit Bambusartigem Schilfrohre bedeckt fanden und sahen um 9 Uhr am Horizonte den Minaret der Stadt Sennaar, der alten Kapitale des erloschenen Fungireiches, der hier wie eine Leuchte des Islams steht, eine Warte des Glaubens gegen die südlich angrenzenden halb heidnischen, halb muhamedanischen Völker, der südlichste Minaret, den wir am Bacher el Ahsrak trafen. Um 11 Uhr waren wir der Stadt schon ganz nahe, zur Rechten hatten wir am linken Ufer eine sandige Fläche ohne Bäume, in der Ferne die Gebirge Szegeti und Moje, zur Linken lag uns die grosse, zum Theil bebaute und mit einer prachtvollen Vegetation bedeckte Insel Woadd Hamdalla. Wir fuhren an mehreren Sakien vorüber und landeten um Mittag an der am linken Ufer des Bacher el Ahsrak liegenden Stadt Sennaar, bei den unterhalb der Stadt liegenden Zitronengärten, wo wir unsere grosse Barke erwarteten. Unsere Reise von Chardum hieher hatte 18 Tage gedauert und die Distanz beider Orte beträgt nach unserer Schiffsrechnung, den Krümmungen des Flusses nach, 64 geogr. Meilen (15 = 1 Äquatorsgrad) *.

Als unsere grosse Barke angekommen war, stiessen wir wieder ab, um uns flussaufwärts, oberhalb der Stadt und in einiger Entfernung davon einen Lagerplatz zu suchen. Eine Vorsicht, die schon des Trinkwassers wegen, welches aus dem Flusse geschöpft wird, nothwendig ist, indem man sonst in die Lage kommt, das Wasser trinken zu müssen, in welchem sich weiter flussaufwärts die Menschen baden, worin sie ihre von Fett durchdrungenen Toben waschen und Manches thun, woran zu denken nicht einmal rathsam ist. Wir schlugen unsere Zelte südlich von der Stadt zwischen sandigen Hügeln in der Nähe des Stromes auf und richteten uns für einen längern Aufenthalt, der sich auch richtig bis zum 27. November hinaus verlängerte, so wohnlich als möglich ein.

Die Stadt Sennaar, von den Fungi zu Anfang des 16. Jahrhunderts erbaut und sogleich zur Residenz ihrer Fürsten und zur Hauptstadt ihres neu gegründeten Reiches erhoben, trägt

* Von Chardum bis Woadd Medineh 35 und von da bis Sennaar 29 geogr. Meilen. Sennaar liegt in 13° 37′ 10″ nördl. Breite, 31° 24′ 34″ östl. Länge von Paris und in 1545 Paris. Fuss Meereshöhe.

den Charakter einer grossen innerafrikanischen Stadt in höchster Vollendung an sich *. Sie dehnt sich in einer Grösse, welche gegenwärtig bedeutend hinter der von Chardum zurück steht, über mehrere hügelige Erhöhungen des Alluvialbodens aus, reicht an ihrer Ostseite bis an den mächtigen Strom und hat landeinwärts eine weite Fläche vor sich, die nördlich und südlich am Horizonte sich verliert, gegen West aber zum Theil von den in der Entfernung einer Tagreise liegenden Gebirgen Szegeti und Moje begrenzt wird. Die nächste Umgebung der Stadt, einige wenige Gärten der Wohlhabendern abgerechnet, ist unbebaut und eben, wegen Mangel an Kultur ganz steril, voll Sand und Staub, die bei jedem Winde in dichten Wolken sich erheben. Weiter hin schliessen sich am linken Ufer ober- und unterhalb der Stadt und gegen Westen unermessliche Durafelder an und die weite Ebene ist mit Dörfern bedeckt. Das gegenüber liegende, rechte Ufer des Stroms aber, so wie die Insel Woadd Hamdalla, eine Strecke unterhalb der Stadt beginnend, sind zwar stellenweise bebaut, jedoch viel weniger bewohnt und grösstentheils mit dichtem Walde und Auen bedeckt. Der Name Sennaar wird von den arabischen Schechs mit Anspielung auf die ausserordentliche Sonnenhitze daselbst von „Sin" der Zahn und „Nàr" das Feuer, also von „Sinnàr" Feuerzahn abgeleitet, eine der etymologischen Gewaltthätigkeiten, der sich auch bereits die Europäer bemächtigt haben, die ich aber für einen Unsinn halte. Wollen wir diesen Namen durchaus einen solchen Ursprung geben, so ist es weit einfacher „Sennaar" aus „Sei-nàr" (wie Feuer, d. h. heiss wie Feuer) hervorgehen zu lassen.

Sennaar ist, besonders gegen Süd und Südwest, von einer Menge Dörfer umgeben, von denen einige eine bedeutende Grösse haben, durchgehends aber nur aus Toguls bestehen **. Die wichtigsten darunter sind:

* Eine Abbildung von Sennaar, von der Südseite, nämlich von unsern Zelten aus angesehen, ist im Atlas zu diesem Werke, Blatt 18, enthalten. Nach Cailliaud fällt die Erbauung der Stadt Sennaar bereits in das Jahr 1484.

** Auf dem Blatte meines Atlasses, welches die Spezialkarte der Länder am Tumat und Bacher el Absrak, südlich von Roserres, enthält,

Kadero, angeblich von Nuba-Negern des Gebirges Kadero unter der Fungiherrschaft lezterer Zeit gegründet, d. h. ohne Zweifel durch frei gelassene und vom Gebirge Kadero abstammende Sklaven bevölkert. In Kadero ist wöchentlich grosser Markt, der sich zwar grösstentheils auf den Handel mit Vieh und Lebensmitteln beschränkt, wohin aber die Kaufleute der ganz nahen Stadt auch andere Artikel als baumwollene Zeuge, europäische Waaren: Glasperlen, bunte Sacktücher, Szimbel, Trinkgläser u. s. w. bringen.

Adziemi, $2\frac{1}{2}$ Stunden südwestlich von Kadero, hatte einst wie dieses Dorf einen eben so grossen Wochenmarkt.

Dadulo, nördl. $\frac{1}{2}$ Stunde von Sennaar, daselbst befindet sich ein kleines Gehölz, bis wohin öfter Elephanten kommen sollen.

Hassan Woadd Sandeluba, in der Richtung gegen den Szegeti 2 Stunden entfernt, grosses Dorf *.

Badzboi, von den Türken Basbosch genannt, kleines Dorf der Stadt gegenüber, am rechten Ufer. In der Nähe des Dorfes liegt ein isolirter Hügel, Namens Bischerre, die einzige Erhöhung des Terrains am rechten Ufer des Flusses. In Ronga, ein grosses Dorf weiter flussaufwärts und oberhalb Abdin, am rechten Ufer, hält sich der noch lebende, lezte Fürst der Fungidynastie von Sennaar, Sultan Badi, auf**, lebt

befindet sich auch ein Plan der Umgebung von Sennaar, auf welchem alle diese Dörfer nach ihrer wirklichen Lage angegeben sind.

* Auf dem Plane irrig „Hassan Woadd Sandel" geschrieben. Das Dorf heisst nämlich nach dem Häuptling (Schech), der daselbst im Namen der egyptischen Regierung herrscht: Hassan, der Sohn des Sandeluba. Diese Bezeichnungsart für Orte findet man bei den Arabern und den arabisch redenden Fungi in Sennaar und Roserres allgemein üblich, ein Umstand, der dem mit der Sprache wenig oder gar nicht Vertrauten oft zu grossen Missverständnissen Anlass gibt.

** Der Melek, Mek (wörtlich König) herrscht mit souveräner Macht über einen gewissen Bezirk, als über sein Land oder Reich. Sind mehrere solche Melek (Moluk) einem gemeinsamen Fürsten tributär und so zu sagen Lehenträger desselben, so wird dieser einen solchen Staatenbund beherrschende Fürst in Sudan „Sultan" genannt und der Fürst von Sennaar, der in der Blüthe des Fungireiches über alle Melek von Fassokl bis Dongola herrschte, war also im vollsten Sinne „ein Sultan", welcher Titel auch auf die nächsten Familienglieder übergeht. Der

ohne allen Einfluss auf die Landesverhältnisse und verzehrt ruhig seinen ihm von der epyptischen Regierung ausgesezten Monatsgehalt von 750 Piaster (75 fl. Konv.-Mze.). Er ist ein dunkelbrauner Fungi, noch in guten Jahren und scheint dem Leben nicht entsagt zu haben, denn die schwarzen Freudenmädchen * in Rosga, seiner eigentlichen Residenz, sind ihrer Schönheit wegen im Lande bekannt.

Bagàra und Tekele (Teggele) zwei beträchtliche Dörfer, welche durch den lezten Sultan, dem Vorne genannten Bàdi, mit Sklaven aus Teggele und aus den von den Bagàra bewohnten Ebenen Kordofans bevölkert wurden.

Uns, die wir noch vor kurzer Zeit im Nubalande gewesen waren, war es auffallend hier die bekannten Namen Kadero, Bagàra, Teggele u. s. w. wiederzufinden, und so einfach dieser Umstand sich erklärt, so geht daraus doch das interessante Faktum hervor, dass die Fungi in Sennaar, wie die Gondjaren in Kordofan, die Nothwendigkeit erkannt haben, in jenen Ländern Kolonien zu begründen und dadurch einerseits der

regierende Fürst wird dann mit dem Beisatz el Kibir als „Sultan-el-Kibir" (grosser Sultan) bezeichnet.

So haben noch heut zu Tage die Länder Darfur und Teggele ihre Sultane, die über eine Menge Melek herrschen, während z. B. Fassokl und Roserres von früher unabhängigen, in neuester Zeit aber der egypt. Regierung tributär gewordenen Melek beherrscht werden.

* Ich habe schon bei früherer Gelegenheit erwähnt, dass viele der angesehensten Häuptlinge im südlichen Nubien und in Ost-Sudan sich eine grosse Zahl Sklavinnen halten, die, häufig schöne Mädchen, nicht nur zu ihrer eigenen Unterhaltung dienen, sondern auch gegen eine monatliche Abgabe an ihren Herrn die Befugniss haben, frei über ihre Reize zu disponiren. Diese Sitte oder Unsitte ist besonders in Sennaar zu Hause und der angesehenste und reichste Schech daselbst, der alte Sandeluba, von dem ein Sohn uns als Führer und Dolmetscher bis zu den Schongollo-Negern begleitete, besizt am nordwestlichen Ende der Stadt Sennaar ein ganzes Dörfchen, welches nur von solchen Mädchen bewohnt wird, die ihm zwar als Sklavinnen eigenthümlich angehören, deren jede aber für eine monatliche Abgabe von 20 Piastern (2 fl. Konv.-Münze) das Recht hat in ihrem Togul Merisa und Bilbill auszuschenken und weiterhin zu thun, was ihr beliebt. Die Kinder, welche aus solchen Concessionen hervorgehen, sind Sklaven und gehören dem Herrn.

Population emporzuhelfen, andrerseits dadurch ihre Macht zu befestigen. Auch geht daraus hervor, dass die Fungi, geschah es nun durch Krieg, oder im Wege des Handels*, sich in steter Verbindung mit den Ländern am Bacher el Abiad und westlich desselben erhielten. Es scheint ferner, dass die Fungi wie die Gondjaren, durch die Heranziehung einer Bevölkerung von Negern und ethiopischen Stämmen (Nuba, Barabra, Dongolaui), dort wo ihre eigene Populationsentwickelung nicht zureichte, dem zu starken Überhandnehmen des arabischen, ihnen von Vorne her feindlich gegenüberstehenden, Prinzipes zu begegnen suchten. Es war jedoch ein vergeblicher Kampf; denn die nationale Invidualität der Fungi und der Gondjaren war moralisch dem Araberthum schon grösstentheils unterlegen, als die Eroberungen der egyptischen (türkisch-arabischen) Armee in neuester Zeit auch ihre politische Bedeutung aufhoben.

Wenn man berücksichtigt, dass die meisten der auf dem Plane angegebenen und der gegenwärtigen Stadt zunächst liegenden Dörfer einst mit derselben verbunden waren und eine Masse bildeten, so ersieht man, dass Sennaar als Stadt einst eine grosse Ausdehnung gehabt haben muss, was auch die vielen Schutthäufen von Trümmern alter Lehmhäuser und Toguls in und um der Stadt, bis auf weite Distanzen hinaus bestätigen. Als Cailliaud mit der egyptischen Armee nach Sennaar kam, war die Stadt schon sehr herabgekommen, doch schäzte derselbe, obwohl ein grosser Theil der Einwohner bei Annäherung der Truppen entflohen war, die Bevölkerung noch immer auf 9000 Seelen, während sie, als ich daselbst war, wie ich glaube, kaum mehr als 6000—7000 Seelen höchstens betragen haben mag.

Die gegenwärtigen Bewohner der Stadt bilden eine förmliche Musterkarte der Sudanvölker; denn wir sehen Araber

* Von Sennaar führen mehrere Handelswege (für Karavanen) zu den Schilluk am Bacher el Abiad, von denen man mir den am meisten begangenen also angab: von Sennaar nach Hadzin 6, von Hadzin nach Ualie 6, von Ualie nach Om Seneta 10, von Om Seneta nach dem B. el Abiad 10 Karavanenstunden, zusammen 32 Stunden (24 = 1 Grad des Äquators).

verschiedener Stämme, Fungi, Barabra und Dongolaui, Neger aus Nuba, vom Bacher el Abiad und aus Dar-el Pert und endlich die heutigen Beherrscher des Landes, die Türken und Araber der egyptischen Armee. Der Anzahl nach dürften die eingeborenen und ursprünglich aus Jemen stammenden Araber (vom lichten Braun bis zum dunkelsten herab) den bedeutendsten Theil der ganzen Bevölkerung ausmachen; den interessantesten jedoch bilden die Fungi. Wie schon gesagt, so sind leztere keine Neger, sondern der Sprache, dem Bau des Kopfes, dem Haare und ihrem ganzen Habitus nach ein ethiopisches Stammvolk, wie die Barabra u. s. w. Sie haben in ihren Gesichtsformen nicht das Scharfe des Arabers, aber auch nicht das Stumpfe des eigentlichen Negers, von welchen sie an und für sich ihr langes, bei den Frauen schlichtes, bei den Männern häufig krauses, bei keinen von Beiden aber wolliges Haar wesentlich unterscheidet. Die Farbe der Fungi wechselt, je nach den Graden der Vermischung mit andern Völkern, vom dunklen Braun (Cigarrenfarbe) bis zum reinen Schwarz; in allen Nuançen aber charakterisirt sie, wie die Ethioper überhaupt, ein eigener Kupferartiger Schimmer der Haut. Die innerafrikanischen Volksrassen blos nach ihrer Farbe einzutheilen (CAILLIAUD II, Seite 273) ist unpraktisch; denn wir sehen bei jedem jener Völker so viele Übergangsstufen, Vermischungsgrade, Zwischenrassen, wenn wir sie so nennen wollen, dass wir mit Einreihung derselben der Farbe nach in grosse Verlegenheit kommen müssten. Wir sehen z. B. unter den Dongolaui Weiber, deren Teint sich wenig von dem gemeiner Sizilianerinnen unterscheidet, wieder andere hingegen von dunkel kastanienbrauner Farbe und doch gehören beide einem Volke an.

Nachdem, was ich über die Sitten und Gebräuche dieser Völker bereits an andern Orten (z. B. vorne S. 18 u. s. w.) gesagt habe und nachdem was uns hierüber CAILLIAUD (II, S. 276 u. s. w.) mit vieler Treue mittheilt *, erübrigen mir nur einige einzelne Bemerkungen, als Resultate der an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen.

* Zeichnungen der üblichen Waffen und Geräthschaften in dessen Atlas II, Tafel 56 und 57.

Alle vorne erwähnten Völker, aus denen die Einwohnerschaft der alten Kapitale von Sennaar besteht, bekennen sich zum Islam, mit Ausnahme einiger weniger christlicher abyssinischer Handelsleute und im Dienste der Regierung stehender Kopten, die hier nicht weiter in Rechnung kommen, und mit Ausnahme der Negersklaven, welche das Heidenthum ihrer Väter noch nicht verlassen und noch nicht zum Islam übergetreten sind. Dieses Bekenntniss zum Islam beschränkt sich jedoch im Wesentlichen auf den Namen; denn abgerechnet einen mehr oder weniger hohen Grad von Fanatismus, womit hier der Glaube beginnt und woran er sich festhält, tritt das eigentliche Wesen dieser Religion ganz und gar zurück, die Vorschriften derselben werden nicht beachtet, ja zum grössten Theile gar nicht gekannt und der Islam der Völker im östl. Sudan ist faktisch nur ein Titelblatt, der Inhalt ist aber eine lange Reihe verschiedenen Aberglaubens, ohne Zusammenhang, zum Theil ohne Poesie und ohne Würde vor den Augen der Gläubigen selbst. Bezüglich der auffallendsten Gleichgültigkeit gegen Dogmen, die dem wahren Muselmanne hoch heilig sind, gegen die Manen der ersten Helden des Islams und gegen Gebräuche, die wenn sie auch nicht im strengsten Wortsinne als religiöse Funktionen betrachtet werden müssen, doch damit in enger Verbindung stehen, habe ich viele Beispiele erlebt.

Einstens z. B. sassen wir Abends am Flusse und in unserer Nähe spielten mehrere Männer ein Spiel, bei dem sonderbarer Weise nach jedem Absatze als Refrain des Begleitenden und keineswegs religiösen Gesanges das mohammed. Glaubensbekenntniss: „Es ist nur ein Gott u. s. w.“ gesungen wurde. In einem unbegreiflichen Anfall von Leichtsinn, rief einer der Unsern, der dicht am Kreise jener Männer stand, als die Worte kamen: „und Mohammed ist Gottes Prophet“ sehr laut auf Arabisch: „und Mohammed war ein Windbeutel“. Ich erschrack nicht wenig, indem ich einen höchst fatalen Auftritt erwartete, statt dem aber, fanden alle Anwesenden den Spass ganz prächtig und konnten nicht genug darüber lachen.

Ein andermal starb in unserer Nähe eine Frau. Ihre Tochter stürzte sogleich auf den freien Platz vor dem Togul und rief, indem sie sich den Kopf mit Staub bestreute, die

Nachbarn mit so furchtbaren Geschrei zusammen, dass wir anfänglich glaubten es brenne. Eine Menge Leute versammelte sich vor dem Togul, worin die Todte lag. Zwei Weiber sassen am Boden, vor sich grosse Schüsseln voll mit Wasser und in jeder ein schwimmender hohler Kürbiss, auf welchen sie mit kleinen Stäbchen trommelten. Während dem gingen die übrigen Weiber gebückt, als wollten sie etwas auf der Erde suchen, nach dem Takte jener Musik um den Togul, das Interessanteste waren dabei aber die beiden Hauptklägerinnen, zwei schöne Barabramädchen, welche nackt bis auf die Rahàds, sich mit einem Stricke rücklings zusammen gebunden hatten und indem sie Staub auf die Köpfe streuten, Staub in den Mund nahmen und wieder in die Luft bliesen, mit krampfhaften Geberden und Gesichtsverzerrungen vor den trommelnden Weibern tanzten, die abwechselnd nebstbei so schrien, dass sie förmliche Konvulsionen bekamen. Als wir uns, um diese eigenthümliche Trauer genauer anzusehen, in den Kreis der Zuseher hineinbegaben, machten sich die beiden Tänzerinnen sogleich von einander los, eilten auf uns zu und tanzten vor uns ihre Solos, jedoch mit den unzüchtigsten Geberden, die sich denken lassen. Zugleich hörten die Weiber auf zu schreien, winkten uns freundlich näher zu kommen und so lange wir nun anwesend waren, schien das Andenken der Todten ganz in den Hintergrund zu treten, wie wir uns aber entfernten, fing die sonderbare Todtenfeier wieder von vorne an.

Rein abhängig vom Momente ohne Grundsätze und System handelnd, d. h. mit einem Worte als Naturkinder, sind die Bewohner von Sennaar, wie jene von Schendy, Chardum, el Obeehd u. s. w., nach unsern Begriffen und besonders in erotischer Beziehung im höchsten Grade unsittlich, wozu Klima, Temperament und der häufige Genuss von Merisa und Bilbill nicht wenig beitragen. Nebstbei ist das gemeine Volk in Sennaar ausserordentlich diebisch und so sehr man vor gewaltsamen Räubereien sicher ist, so wenig ist man es vor heimlichen oft mit ausserordentlichem Scharfsinne und mit Behendigkeit ausgeführten Diebstählen. Wir hatten daher auch jede Nacht eine Wache im Lager.

Toguls und elende Lehmhütten, ähnlich denen der Fellah

in Egypten, bilden die äussern Theile der Stadt, der innere besteht aus den Trümmern alter Gebäude, aus grössern, aber nicht weniger elenden Lehmhäusern, aus weiten Plätzen, voll tiefer Gruben und voll Unrath. Noch sieht man die Reste des aus Backsteinen und in alterthümlicher Pylonenform erbauten Palastes der alten Fürsten in Sennaar (Cailliaud, Atlas I, Tafel 6), noch steht auf dem Hauptplatze die Moschee. Sie ist geräumig, besteht aus einer Halle mit flachem Lehmdache, besizt einen Minaret, befindet sich aber in einem sehr erbärmlichen Zustande und sieht überhaupt jenem Bilde der Moschee von Sennaar, welches Cailliaud (Atlas I, Tafel 7) gibt, ganz und gar nicht ähnlich. Möglich, dass die Schuld dieser Unähnlichkeit an der Zeit liegt und in den Veränderungen, welche sie begleiten. Am nördlichen Ende der Stadt haben die im Dienste der Regierung stehenden Offiziere und Beamten, so wie einige Handelsleute, ausgedehnte Gärten angelegt, in welchen sie nicht nur die landesüblichen Gemüse (Bamien, Melochien, Melintschanen, Zwiebel, Gurken u. s. w.) anbauen, sondern auch Citronen, Trauben und Melonen kultiviren, jedoch, was leztere drei betrifft, mit noch weniger Erfolg als in Chardum. Die Trauben und Melonen erreichen zwar, wie dort, eine bedeutende Grösse, ihr Geschmack aber bleibt wässerig, fade, sie haben kein Aroma und würden im gemässigten Süden kaum genossen werden. Die Citronen bleiben klein, erreichen höchstens die Grösse unserer sogenannten welschen Nüsse, bleiben grün und färben sich nur dann gelb, wenn sie zu faulen beginnen. Sie sind entsetzlich sauer. Dagegen treiben die Bäume ein viel stärkeres und schöneres Laub als im gemässigten Süden, und gerade in diesem Übertreiben des Laubwuchses bei constanter grosser Hitze scheint das Misslingen der Frucht begründet zu seyn. Für den Anbau der Cerealien zeigt sich der Boden um Sennaar sehr geeignet und mit Ende Oktober begann bereits die erste Ernte der Dura, welche beim Zurückgange der Überschwemmung, also kaum vor mehr als acht Wochen, gesäet worden war. Am nordöstlichsten Ende der Gärten, wo sie an den Fluss stossen, stehen einige Palmen, die das Interesse haben, dass sie alle drei bisher in Ost-Sudan bekannten Palmen-Arten repräsentiren, indem man

daselbst Dattel-Dom und Delebb-Palmen nebeneinander stehen sieht.

Das tropische Klima Sennaars beobachtet im Ganzen denselben Gang wie jenes von Chardum, nur dürfte die Hitze am erstern Orte, wenn nicht einen höhern Grad erreichen, doch noch gleichförmiger durch das ganze Jahr anhalten, was eine Folge der geringern Wassermasse ist, welche, im Gegensatze zu der, die Chardum von drei Seiten umgibt, nur an der einen, nämlich an der Ostseite der Stadt Sennaar, sich hinzieht. Während unserer Anwesenheit erreichte der Chariff, die Regenzeit, das volle Ende; denn mit Schluss Oktober traten die Nordwinde ein, welche nun konstant in dieser Breite bis Ende März anhalten, anfänglich zwar noch ziemlich warm gingen, jedoch bereits kühle Nächte und besonders empfindlich kühle Morgen * zur Folge hatten. Die gesündere Jahreszeit hatte nun begonnen; für uns, die wir die erste Regenzeit glücklich hinter uns sahen, ein nicht unwichtiger und jedenfalls ein erfreulicher Moment. Mit den ersten Tagen des November war der blaue Fluss von seiner Inundationshöhe schon so weit zurückgetreten, dass die meisten Sandbänke sichtbar wurden, noch war es aber immer möglich den Strom mit grossen Segelbarken bis nach Roserres bequem und mit geringen Schwierigkeiten selbst bis Fassokl (11° nördl. Br.) zu befahren.

Über die in Sennaar auftretenden, eigenthümlichen Krankheiten und ihre Behandlungsweise gibt Cailliaud (II, S. 263 u. s. w.) eine umständliche Beschreibung. Viele derselben dürften jedoch nicht blos diesem Terrain und dem Klima von Sennaar ausschliesslich, sondern überhaupt Central-Afrika angehören, und sind daher nicht so sehr als lokale, sondern vielmehr als klimatische Krankheiten anzusehen.

Die Hauptrolle unter diesen spielt auch hier das sogenannte Sennaar-Fieber, Wurda oder Wrda genannt (II. Bd. 1. Thl. S. 556 u. s. w., II. Bd. 2. Thl. S. 38 u. s. w),

* Unsere durch anhaltende Wärme verwöhnten Körper fanden die Temperatur der Nächte (20—19° Réaum. +) schon sehr kühl und sank das Thermometer am Morgen auf + 14 und 13° Réaum. herab, so fror uns, wir mussten uns in unsere Mäntel und im geschlossenen Zelte in unsere warmen Decken einhüllen.

welches, wie in Chardum, vorzüglich in der ersten Periode der Regenzeit herrscht und zahlreiche Opfer fordert. Einige Monate vor unserer Ankunft in Sennaar nahmen diese Fieber daselbst den Charakter einer äusserst rapiden Epidemie an, welche Erscheinung um so bemerkenswerther seyn dürfte, als sie fast genau mit der Periode zusammentrifft, in welcher zu el Obeehd (fast in gleicher nördl. Breite, aber ungefähr 4 Längengrade westlicher) die Cholera am stärksten um sich griff. Gegen den Ausgang der Regenzeit hin lässt der bösartige Charakter dieser Fieber mehr und mehr nach und sie machen den Wechselfiebern Platz, welche zwar nicht jenen Grad der Gefährlichkeit besitzen, jedoch durch die Stärke und durch das oft schnell Aufeinanderfolgen der Anfälle auch den kräftigsten Organismus wenn nicht unterliegen machen, doch so erschüttern und umstimmen, dass, wie wir an meinen Gefährden Kotschy sehen werden, die beunruhigendsten, gefährlichsten und zum Theil sonderbarsten Folgekrankheiten daraus hervorgehen. Charakteristisch unter den Symptomen der damals zu Sennaar herrschenden Wechselfieber fiel mir der unsägliche Kreuz- und Lendenschmerz auf, der damit meistens verbunden war, den ich sonst nirgends beobachtete, und welcher oft einen solchen Grad von Heftigkeit erlangte, dass der Leidende nicht ein paar Minuten lang in einer und derselben Lage verbleiben konnte. Die gefährliche Jahreszeit war hinter uns, demungeachtet aber, mich ausgenommen, der ich bereits der Natur auf der Reise von Chardum hierher meinen Tribut gezahlt hatte, erkrankten während des Aufenthaltes zu Sennaar wiederholt alle meine Begleiter ohne Unterschied der Farbe, und das Lager sah oft einem Spitale nicht unähnlich. Am heftigsten für einige Zeit wurde Kotschy erschüttert, für immer aber herabgestimmt Achmed-Kaptan, der sich bis zu seinem Tode am Bacher el Abiad nicht mehr von den Folgen dieser Krankheiten vollkommen erholen konnte. Ebenso ging es Boreani mit seinen Begleitern. Wie es kam, dass gerade ich allein in Sennaar vom Fieber verschont blieb, ist um so auffallender, da ich auch gar keine Vorsicht zur Vermeidung desselben anwandte, ausser dass ich mich vor jeder Verkühlung hütete. Ich kam als Rekonvaleszent an und

wurde als solcher beständig von einer wüthenden Esslust gepeinigt, die ich rücksichtslos und zwar grösstentheils nur mit Fleisch und Gurkensalat* befriedigte, ich sezte mich ungescheut der Sonne aus, ging oder ritt, da mein Pferd angekommen war, täglich auf die Jagd, schlief nur so viel, als gerade nothwendig war, und ich erstarkte mehr und mehr, von Tag zu Tag, was wohl ein Beweis seyn dürfte, welchen gewaltigen Einfluss das innere Leben auf das äussere des Körpers nimmt. — In Behandlung dieser Fieber beobachteten wir ganz das bisherige Verfahren, es wurde nämlich zuerst ein Brech- oder Purgirmittel und dann Chinin angewandt. Gewöhnlich dauerte die Krankheit 7—8 Tage, wobei ich bemerkte, wie weit erregbarer die farbigen Eingebornen uns Europäern gegenüber sind; denn die Hälfte der Gabe, die für leztere nothwendig war, um eine entschiedene Wirkung hervorzubringen, genügte für Erstere. Diese Naturmenschen stehen gewissermassen den Kindern nahe; sie sind durch Genüsse der verschiedensten Art noch nicht abgestumpft, daher zugänglicher für arzneilichen Effekt.

Ausser den Fiebern in verschiedenen Formen bemerkt man in Sennaar vorzüglich: Dissenterie, Hautkrankheiten, Guineawurm und häufig Syphilis.

Gegen Hautkrankheiten suchen sich die Eingeborenen und Neger, und zwar mit vielem Erfolg, durch Schmieren mit Fett zu schützen, welches Mittel ich besonders von Seite des schönen Geschlechts nicht nur in überschwenglicher Fülle, sondern auch auf eine ganz eigenthümliche Art anwenden sah. Mehrmals traf ich nämlich auf dem Suke zu Kadero an grossen Markttagen früh am Morgen Frauen und Mädchen, die einen Theil der erkauften Butter sogleich auf den Scheitel des Kopfes legten und dort fest andrückten. Manche dieser Schönen bildete sich auf diese Art eine förmliche Butterperücke, die sodann beim Nachhausegehen in brennender Sonnenhitze zerschmolz. Während die Butter von den langen, schwarzen und in unzähligen Zöpfchen geflochtenen Haaren auf die

* In Ost-Sudan wird von den Einwohnern eine Art Gurken gepflanzt, ganz den unsrigen ähnlich, nur etwas grösser und im Fleische lockerer. Ich möchte diese Frucht einen Übergang der Gurke zur Melone nennen.

schönsten Körperformen floss, waren die Toiletkünstlerinnen während dem Gehen sorgfältig bemüht, sie mit den Händen in die ohnehin sammtweiche Haut einzureiben. So unangenehm eine solche Gewohnheit dem Europäer ist, so nothwendig ist das Schmieren der Haut für den Eingebornen. Aus Rücksicht für die Geruchsnerven hatte ich z. B. unsern schwarzen Dienern das Schmieren mit Fett verboten, nach kurzer Zeit zeigte sich fast bei allen Hautausschlag, der nach Anwendung von Fett wieder verschwand, aber jederzeit wiederkam, wenn das Schmieren zu lange unterblieb.

Sehr gewöhnlich in Sennaar ist der Guineawurm, doch leiden daran vorzüglich nur jene, die mit nackten Füssen herumgehen, auf blosser Erde liegen, während der Regenzeit viel in Lachen herumwaten u. s. w. Man kann sich daher durch Vorsicht schützen *.

Häufig verbreitet, und zwar in Sennaar noch mehr als in Chardum, fand ich syphilitische Krankheiten. Viel trägt zur Verbreitung dieses Übels die Anwesenheit der egyptischen Truppen unstreitig bei, der Hauptgrund liegt aber offenbar in der Lebensweise der Eingebornen selbst. Ungeachtet der häufigen Verwahrlosung sah ich doch keine Verunstaltungen, und wenn auch diese Krankkeit sehr oft chronisch wird, so scheinen ihr doch das heisse Klima, die vorherrschende Trockne der Luft, die an und für sich einfache Nahrung der Menschen, die beständige und häufig starke Ausdünstung der Haut der Art Schranken zu setzen, dass sie in keinen gefährlichen Formen auftritt. Unter den Mitteln, welche die Eingebornen gegen diese Krankheiten, besonders aber unter denen, die sie bei Verwundungen anwenden, mögen sich viele befinden, die wegen ihrer Wirksamkeit hohe Bedeutung haben. Bei einer der Jagden z. B., welche wir oft des Nachts auf die Hyänen anstellten, die nicht nur regelmässig unser Lager besuchten, sondern die man auch jede Nacht auf den Plätzen

* Ausführliches über die Natur dieses merkwürdigen Thieres, über die Heilung der durch dasselbe erzeugten Geschwüre, über Literatur dieses Gegenstandes u. s. w.

Voigt, Lehrbuch der Zoologie, Stuttgart 1840, VI, 27 u. s. w. (Naturgeschichte der drei Reiche, XII).

und Strassen der Stadt treffen kann, wenn sie der Geruch eines Aases dahin lockt, hatte unser Jäger Issa, ein Abyssinier, die Unvorsichtigkeit, das Pulver in seinem Pulverhorne zu entzünden und sich dadurch die eine Seite des Gesichts und den rechten Arm stark zu verbrennen. Die Brandwunden wurden immer schlimmer und der arme Mensch litt grässlich. Ein Araber, der ihn zufällig sah, machte aus gepulverter Henne (Lawsonia alba Lam.) mit Wasser einen Brei an und legte ihm denselben auf. In auffallend kurzer Zeit war Issa hergestellt, wobei wir eine Eigenthümlichkeit der Farbigen bemerkten. Issa hatte nämlich eine sehr dunkle, fast schwarze Hautfarbe. Überall nun, wo die heftige Eiterung der Brandwunden die vorige Haut zerstört hatte und sich später eine neue bildete, hatte dieselbe die weisse Farbe eines Europäers, wurde endlich roth, dann rothbraun und nach langer Zeit erst schwarz und der übrigen Haut gleich. Dass Issa mit seinem halb weissen halb schwarzen Gesichte komisch aussah, ist natürlich.

Den grössten Theil der Zeit, während wir zu Sennaar Mustapha-Bey mit seinen Truppen erwarteten, brachten wir mit botanischen und geognostischen Exkursionen, mit physikalischen Beobachtungen und mit der Jagd zu, die uns reiche Beute gab. Unter den vielen Thieren, die wir in der nächsten Umgebung der Stadt, auf der nahen, theils bebauten, theils bewaldeten Insel Woadd Hamdalla und in den Wäldern bei Basbosch am rechten Ufer theils selbst erlegten, theils von den Eingebornen, die uns sehr gerne behülflich waren, erhielten, glaube ich hier kurz folgender erwähnen zu sollen:

Der Gedenko aus der Ordnung der Chiropteren. Wir fanden ihn am Tage häufig an den Palmen und in den inneren kühlen und dunklen Räumen der pyramidalen, ausser der Stadt liegenden Schechsgräber hängen. Das Thier fliegt in der Nacht sehr gut und mit Geräusch, erreicht die Grösse eines Eichhörnchens, misst mit ausgespannten Flatterfüssen bis 2½ Paris. Fuss, hat eine graubraune Farbe, einen ausgezeichneten Hundskopf mit leicht gespaltener Nase, ein sehr scharfes Gebiss, scheint sich aber vorzüglich nur von Palmensaft zu ernähren. Auf Woadd Hamdalla fanden wir auch eine Art Grossohr (Plecotus).

Hyänen, bis zur Grösse eines Fleischerhundes. Sie sind ausserordentlich häufig und in der Nacht sehr keck. Einigemale kamen welche unsern Zelten so nahe, dass sie sich in die Spannstricke derselben verwickelten. Wir schossen sie am sichersten in mondhellen Nächten bei gelegtem Aas, an dem in keinem Theile der Stadt je ein Mangel ist. Ausgezeichnet an diesen Thieren ist bei den Männchen die unverhältnissmässig grosse Entwicklung des Zeugungsgliedes, welches von den Eingebornen als ein starkes Zaubermittel sorgfältig aufbewahrt wird.

Einst waren mehrere Hyänen beisammen und zehrten an einem todten Kamele. Als eine derselben auf den Schuss zusammenstürzte, fielen die andern, statt zu entfliehen über sie her und bissen sie, so dass ich mich dabei an das vorne über die Hyänen-Menschen (Zauberer) Gesagte erinnerte, und ich möchte fast glauben, dass jene Sage vom Zerreissen der Hyänen unter sich nur eine phantasiereiche Darstellung einer wirklich an diesem wilden Thiere gemachten Beobachtung ist. Trotz ihrer Keckheit ist aber die Hyäne durchaus nicht muthig, sie greift, verwundet, den Menschen im offenen Kampfe, wie der Löwe, der Leopard u. s. w., nicht an und ist am Tage vollends ausserordentlich scheu. Nur ihre Jungen soll die Mutter, wie ich hörte, lebhaft vertheidigen. Die grösste Art der in Sennaar sich findenden Hyänen ist von aschgrauer Farbe mit schwarzen Flecken, die Mähne auf Hals und Rücken: lange, graubraune, borstenartig im Affekte aufrecht stehende Haare. Eine andere, ebenfalls sehr grosse Varietät schossen wir, welche ein braungelbes Fell mit wenigen schwarzen Punkten und eine sehr lange, braune borstenartig nach vorwärts stehende * Rückenmähne besizt.

Assala, eine Art Python **. Das von uns erhaltene Exemplar war ein Weibchen, nur 9 Paris. Fuss lang und hatte im ausgehungerten Zustande 4 Zoll grössten Durchmesser. Sie ist auf dem Rücken braungrau mit schönen, scharfwinklichten Zeichnungen, am Bauche blaulichweiss, geschuppt.

* An dem todten Individuum beobachtet.

** Die Boa findet sich meines Wissens in Central-Afrika, so weit es untersucht ist, nicht.

Den Angaben der Eingebornen nach soll sie eine Länge bis zu 20 Fuss erreichen und am rechten Ufer, im Manns-hohen Grase, soll sich eine zweite Art, ebenso gross, aber von röthlicher Farbe, finden. Im Magen hatte sie nur einige wenige Vogelknochen und ein paar Federkiele, übrigens fanden wir im Innern derselben mehrere grosse Bandwürmer, fest eingebissen in der Darmwand und mehrere harte, kugelförmige Konkretionen, von mittlerer Schrottgrösse, glänzend, wie mit Goldlack überzogen. Die Resultate der weitern Untersuchung derselben sind mir noch nicht bekannt.

Abu el Hessein. Eine Art wilder Hund. Canis pallidus, ein sehr wildes, bissiges Thier, von dem uns die Schwarzen einmal eine ganze lebende Familie brachten.

Ausserdem kamen wir in Sennaar und dessen nächster Umgebung in Besitz einiger anderer Arten vom wilden Hund, mehrerer Arten wilder Katzen und besassen lebendig mehrere interessante Viveren, als Zibetkatze, Herpestes (Kutni, Tschadja), Mephitis (Abu-Affen) u. s. w. (vorne S. 335).

Besonders reichhaltig fiel unsere Jagd im Gebiete der Vogelwelt aus und wir vermehrten unsere Sammlung durch viele Exemplare schöner Trappen (Huwàra und Màggar); Falken (darunter F. ecaudatus le Vail., den wir auch lebend besassen, der perlgraue Falke in mannigfaltigen schönen Varietäten, eine braunrothe Falkenart mit weisser Haube, ein ganz schwarzer Falke, sehr selten, ferner der schöne F. vocifer le Vail. u. s. w.); sehr grosse Geyer mit ausgespannten Flügeln, 8 Fuss und darüber messend; mehrere Eulenarten, und zwar einige derselben mit prachtvollem Gefieder in Bezug auf Zeichnung und gedämpften Farbenton, Papageien (Conurus) in mehreren Varietäten und viele Arten aus den Ordnungen der Wasservögel, Stelzvögel etc. Unter leztern ist Ciconia Argala (Abu'l Seihn, der wahre Marabu) ziemlich häufig. Diese grossen Vögel finden sich stets an Markttagen zu Kadero ein, wo sie ohne Scheu auf dem Suk zwischen den Schwarzen herum stolziren und mit den Geyern sich in die Fleischabfälle und weggeworfenen Knochen theilen. Trifft man den Marabu jedoch einzeln, so ist er, besonders dem ihm weniger bekannten Europäer gegenüber, sehr scheu und dem ersten, den ich

auf freier Ebene in der Nähe unserer Zelte schoss, konnte ich nur dadurch nahe genug kommen, um ihm eine Kugel beizubringen, dass ich einer vom Flusse zur Stadt zurückkehrenden und im höchsten Grade einfach kostümirten Negerin meinen Arm bot und sie begleitete, welche Scene, da die an Galanterie solcher Art nicht gewohnte Negerin lange nicht begreifen konnte, was ich eigentlich will, uns vielen Stoff zum Lachen gab.

An den Mimosen auf Woadd Hamdalla und bei Basbosch und zwar an den äussersten Spitzen der Zweige hängend, sahen wir auch jene wunderbar schön geformten Nestchen in Korb- und Retortenform wieder, die wir bereits im Nuba-Lande und in Kordofan (vorne S. 127) sahen. Hier aber fanden wir sie desshalb so ganz besonders schön, weil sie aus buntfärbigen Grashalmen geflochten waren und daher ein ungemein niedliches Ansehen hatten. Den Angaben der Eingebornen nach sind diese Nestchen die Meisterstücke einiger Nektarinien-Arten, was auch, nach der Grösse zu urtheilen, sehr wahrscheinlich ist.

In Sennaar befanden sich zur Zeit unserer Anwesenheit ein Kascheff für die politischen und administrativen, so wie ein Bimbasch für die militärischen Angelegenheiten. Der erste, durch längern Aufenthalt und viele Fieber bereits stark an der Leber leidend, welchen Zustand er uns als eine Krankheit seiner — Pulsadern beschrieb, spielte eine ziemlich indifferente Rolle *, um so interessanter daher war uns der Bimbasch, ein noch junger Anatolier von sehr anständigem, angenehmen Äussern und ganz das Gegentheil des Kommandanten von Woadd Medineh; denn noch nirgends in Nubien und Sudan habe ich unter den egyptischen Truppen eine solche Ordnung, Disziplin und ein so gutes Aussehen derselben getroffen als hier. Sie waren alle rein und gut gekleidet, die Offiziere hatten viele

* Als Türke ganz nach altem Schlage machte er uns seine Besuche immer mit voller Suite, unter der sein Hausnarr im Hanswurstenkleide und mit Schellenkappe einen sehr dominirenden Platz einnahm, eine bucklichte, hässliche Zwerggestalt, die uns täglich belästigte, um ein Bakschisch zu erpressen. Die Spässe, die er seinem Herrn vormachte, waren natürlich seit Jahren dieselben und bestanden in den gemeinsten und rohesten Zoten.

Manier und gaben in ihrem Benehmen den besten Beweis für die Würdigkeit ihres Chefs.

Die Regierung der früheren Sultane von Sennaar aus der Dynastie der Fungi soll, soweit ihre Hand unmittelbar reichte, äusserst despotisch gewesen seyn und sie zeigten sich ihren Unterthanen nur an Freitagen, jedoch mit verhülltem Gesichte. Die Abgaben, welche dem Volke auferlegt wurden, waren zwar im Allgemeinen unbedeutend und bestanden grösstentheils in Erzeugnissen ihrer eigenen Industrie, in Strohmatten, Baumwollenzeugen, Lederarbeiten u. s. w. aus den Gränzdistrikten gegen Abyssinien in Naturalien und aus Fassokl in Gold; den Vortheil dieser geringen Abgaben paralysirte jedoch der gänzliche Mangel an öffentlicher Sicherheit. Schwäche und Unbestimmtheit der Regierung ausserhalb des gezogenen engen Kreises der nächsten Umgebung, gegenüber der Raub- und Fehdelust wilder Häuptlinge, machten das Land im höchsten Grade unsicher, und während man gegenwärtig ungehindert, ohne besondere Bedeckung und mit Waaren beladen, die Dschesirah * in allen Richtungen durchstreifen kann, durfte man früher es kaum wagen allein die Stadt zu verlassen. Diesen grossen Vortheil der Sicherheit, welche die egyptische Regierung herbeiführte, verkennen die Bewohner von Sennaar keineswegs, demungeachtet aber sehen sie durch das Auspressungssystem, welches an die Stelle der frühern willkührlichen Räubereien getreten ist, ihren alten Wohlstand entschwunden und Sennaar ist heut zu Tage nicht weniger in einem ruinirten, elenden Zustande, als es mit Kordofan der Fall ist.

Zur nähern Beurtheilung dieser gegenwärtigen Erpressungen mögen folgende, mit Verlässlichkeit erhobene Fakta dienen: auf der Insel Woadd Hamdalla, Sennaar gegenüber, stehen 10 Togul, deren Bewohner etwas weniges Vieh besitzen und deren jährliche, bestimmte Abgaben sich auf 1200 Piaster (120 fl. Konv.-Mze.) belaufen. Der einzige Fährmann, der die Verbindung dieser Insel mit dem linken Ufer erhält und der

* Auf der Dschesirah sollen gegenwärtig 1300 Abgaben leistende Dörfer sich befinden, von denen 160 dem Distrikte von Woadd Medineh angehören.

nichts besizt, als seine schlechte Barke und zwei Ziegen, zahlt jährlich 150 Piaster (15 fl.). Basbosch, am rechten Ufer liegend und höchstens von 20 Familien bewohnt, zahlt der Regierung regelmässig des Jahrs 1200 Piaster u. s. w.

Diese Beträge sind für ein Land, wo das egyptische Geld sehr hohen Werth hat, wo eine gänzliche Erwerbslosigkeit herrscht, wo Jeder in der Regel nicht mehr zu erzeugen pflegt, als er braucht, enorme Summen, und rechnet man dazu noch die ausserordentlichen und in lezter Zeit über die Erschwinglichkeit gestiegenen Abgaben an Kamelen, Hornvieh u. s. w., die willkührlichen und schonungslosen Erpressungen der Kascheffs, ihrer Kabasse, ja eines jeden durchziehenden Soldaten, die Bestechlichkeit und Untreue der sämmtlichen Beamtenschaft, deren Defraudationen, wenn Gefahr droht, wieder der Unterthan ersetzen muss, so liegt die förmliche Ausplünderung dieser so hoher Produktion fähigen Länder vor Augen und kann Niemanden entgehen, der die Sache vorurtheilsfrei betrachtet.

Dass unter solchen Verhältnissen und in Folge des von der egyptischen Regierung auf Gummi, Elfenbein, Häute u. s. w. ausgedehnten Monopolsystems, so wie der auf eigene Regie betriebenen Sklavenjagden, der Handel ganz darnieder liegt und die grossen Sennaarkaravanen aufgehört haben nach Egypten zu ziehen, ist nicht zu wundern, aber wohl zu bedauern wegen der günstigen Lokalität am blauen Flusse, der bis Fassokl und zur Zeit des höchsten Wasserstandes noch weiter aufwärts schiffbar ist, wegen der alten Karavanenwege, welche die Dschesirah in allen Richtungen durchziehen und wegen der Nähe von Abyssinien *. Der Handel mit leztern Lande lag zur Zeit meiner Anwesenheit in Sennaar des eingetretenen Kriegs halber ganz darnieder, und bereits seit einigen Monaten war auf dem Markte von Sennaar kein Kaffe mehr zu bekommen, der doch nächst den Sklaven den Haupthandelsartikel Abyssiniens dahin bildet. In Ermangelung des Kaffe's trank man häufig einen Absud von Datteln mit Pfeffer, ein abscheu-

* Man soll von Sennaar aus die abyssinische Gränze in 5 und Gondar in 10 bis 12 Tagen mit Dromedar erreichen können.

liches Dekokt. Höchst auffallend, bereits von Woad Medineh an, ist der Mangel alles Verkehrs auf dem Flusse selbst, und eine Segelbarke zu sehen ist nichts Alltägliches. So rinnt der mächtige Strom bei Sennaar, so gross wie die Donau in Ungarn, unbenüzt durch die fruchtbaren, der höchsten Bodenkultur fähigen Ebenen, ein schlaffer Nerv, den die egyptische Regierung nach vollen 24 Jahren des Besitzes und ausschliesslicher Alleinherrschaft noch nicht zu beleben verstand.

Der einzige Handelsmann von Bedeutung, der zur Zeit meiner Anwesenheit in Sennaar lebte und zugleich mehrere Dörfer in der Umgegend besass, die er als ein tributärer Häuptling nach egyptischem Massstabe behandelte, war der Schech Sandelúba mit seinen Söhnen, ein altes Haus aus der Zeit der Fungiherrschaft, in dessen Händen der grösste Theil des Handels mit Abyssinien und den südlichen Negerländern lag, der aber gegenwärtig unter egyptischer Herrschaft wenig Gewinn mehr daraus ziehen kann.

Die Geschichte der Stadt Sennaar, welche mit der Fungiherrschaft entstand und mit dem Untergange derselben wieder ihrem Verfalle entgegen ging, ist so zu sagen die Geschichte des ganzen gleichnamigen Reiches, und ich werde am geeigneten Orte auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Am 23. Oktober erhielten wir Nachricht, das Churschid-Pascha und Mustapha-Bey mit Truppen in Woad Medineh angekommen seyen, ersterer um längst dem Rahad hinauf gegen Kalabat vorzurücken, lezterer um unsern Golderoberungszug nach Fassokl u. s. w. zu kommandiren. Jedenfalls hatten wir Aussicht noch längere Zeit hier bleiben zu müssen, und ich beschloss daher einen Ausflug nach den gegen Westen von Sennaar liegenden Gebirgen Szegeti und Moje vorzunehmen. Der Kascheff verschaffte uns zu dieser Reise 9 gute Kamele, der Bimbasch stellte uns ein am Flusse gelegenes Haus zur Verfügung, in welches während unserer Abwesenheit alle Reiseeffekten eingesperrt wurden, und zu deren besonderem Schutze er die Aufstellung einer Wache anordnete. Schon waren wir zur Abreise bereit, als verschiedene Verzögerungen eintraten. Das eine Mal fingen unsere arabischen Diener

beim Holzhandel* auf dem Markte Streit mit der Basarwache an. Sie prügelten sich wechselseitig und die Sache musste daher vom Bimbasch untersucht werden. Das andere Mal erhielten wir durch einen Courier aus Chardum Briefe aus Europa und Egypten, die wir vorerst wieder beantworten wollten. Durch diese Briefe erhielt ich unter anderm, und zwar aus Europa, die erste Nachricht von dem bekannten Erdbeben, welches am 1. Januar 1837 Safed und Tiberia in Syrien ganz verwüstete. Wir waren damals gerade bei Beni Suef in Ober-Egypten gewesen und haben von dem grossartigen Ereignisse keine Ahnung gehabt. Ausserdem erfuhren wir, dass unser Freund Dr. Veit sich noch immer nicht von dem schädlichen Einflusse des Klima von Chardum erholt habe, dass in Egypten für die Taurusexpedition ein Succurs neuer Arbeiter aus Österreich angekommen sey**, dass unter den Expeditionsmitgliedern am Taurus grosse Uneinigkeit herrsche, dass Brattel von Mehemed-Ali beauftragt wurde zur versuchsweisen Verschmelzung der Eisenerze vom Libanon (I. Bd. 2. Thl. S. 788 u. s. w.), in Kairo (!) einen hohen Ofen zu bauen, und endlich ersah ich aus einem Korrespondenzartikel der Augsburger allgemeinen Zeitung*** zu meiner Überraschung, dass die Expedition, respective meine Person, für die Wissenschaft und für die egyptische Regierung noch gar Nichts geleistet, und ich die ganze Sache verkehrt angegriffen habe u. s. w.

Am 26. Oktober. Früh des Morgens traten wir endlich unsere Reise nach den Bergen an. Wir ritten von Sennaar nach NW. ½ Stunde bis zum Dorfe Tekele, von da in W.

* Brennholz ist in Sennaar eine grosse Seltenheit und wird nur in kleinen Partien zu hohen Preisen auf dem Markte verkauft. Das gemeine Volk feuert, wie in Egypten, mit getrocknetem Mist, Durastängeln u. s. w.

** Nowak, der an der Pest starb, Schatauer, der im Jahre 1838 wieder nach Europa zurückkehrte und Stöckl gegenwärtig Werkmeister zu Brixlegg, der mir aus alter Anhänglichkeit gefolgt war, in Egypten aber sogleich der Art erkrankte, dass man ihn nach Europa in Kurzem zurücksenden musste, was bei seiner seltenen Befähigung in Bausachen für die Expedition als kein kleiner Verlust zu betrachten war.

*** Welcher Artikel übrigens seine Berichtigung in demselben Blatte fand.

1 Stunde zum Dorfe Dachoje, ferner in 17 h. 1 St. bis Dilliá (Daliá) und 1 St. in 16 h. bis zum Dorfe Otrat, wo wir der grossen Tageshitze wegen etwas anhielten. Das ganze Terrain, welches wir bis dahin durchzogen, ist vollkommen eben, durchaus mit Dura bebaut und voller Dörfer, die von Arabern, Fungis und Negern bewohnt werden. Der Dura sah man allgemein in ihrem kümmernden Zustande die sparsamen Regen der lezten Regenzeit an. Am Abende ritten wir noch 3 Stunden in West und lagerten sodann mitten auf der offenen Savanne, indem man uns warnte die Nacht in der mit Gebüschen bedeckten Ebene näher am Szegeti zuzubringen, da dieselbe voll wilder Thiere, besonders Löwen, Leoparden und Hyänen ist.

Am 27. Oktober. Mit der Sonne sassen wir wieder im Sattel und ritten 2 Stunden in West den kleinen Thonschieferbergen zu, welche zwischen dem Moje und Szegeti liegen. Der Anblick dieser Berge dünkte uns ausserordentlich schön und er that unsern, durch die langweiligen, unendlichen Ebenen ermüdeten Augen wahrhaft wohl. Das interessante Vorkommen eines grossen Hornsteinganges am nordöstlichsten Rande dieser Bergkruppe * fesselte uns einige Stunden lang und wir kamen erst Mittags in dem kleinen Dorfe Szelek an, welches eine sehr niedliche Lage zwischen den mit Vegetation bedeckten Hügeln und Bergen hat, die den Vordergrund des Szegeti bilden, der nun mit seinen grauen ganz kahlen, wild zerrissenen und ersteiglich scheinenden Granitwänden nahe vor uns lag. Die ganze Ebene zwischen diesen isolirten kleinen Bergen und zwischen dem Szegeti und Moje ist mit Mimosen-Gebüsch bedeckt, in welchem wir vom Gipfel des Szelek herab eine isolirte Kuppe zunächst dem gleichnamigen Dorfe, mehrere kleine Dörfchen zerstreut liegend erblickten. Zugleich hatten wir von diesem Standpunkte aus eine schöne Übersicht der ganzen Berggruppe, die ich mit der Boussole aufnahm, und gegen Süden in weiter Ferne sahen wir isolirte Berge, namentlich den Abu Tammrah, welche bereits zu Rosseres gehören. Am Abend ritten wir bis an den

* Das Nähere hierüber, so wie über die geognostischen Verhältnisse der ganzen Gruppe, im nächsten Abschnitte, dem auch eine petrographische Karte derselben beiliegt.

Fuss des Szegeti, dessen Formen, gleich einer gewaltigen Mauer mit Thürmen und Pyramiden, sich immer grossartiger, in der Dämmerung fast geisterhaft, gestalteten. Wir lagerten uns in der Nähe eines kleinen Dörfchens der Fungi und bekamen, da die Nacht schon angebrochen war, sogleich Besuch. Zuerst näherte sich dem Lager ein Leoparde, wenigstens hielten ihn unsere Leute seinem gewaltigen Schnauben nach dafür, welches diesen Thieren, die, wenn sie auf Raub ausgehen, weit seltner brüllen als der Löwe, ganz eigenthümlich ist. Später kamen Hyänen noch dichter heran und da hatte ich Gelegenheit die Schärfe des Auges an unsern Schwarzen zu bewundern. Issa bemühte sich vergebens mir in einer Entfernung von ungefähr 30 Schritten eine grosse Hyäne ersichtlich zu machen; er sah jede Bewegung des Thiers, von welchem ich im Dunkel der Nacht keine Spur entnehmen konnte, und da ich daher auch nicht in die Luft hinein schiessen wollte, so bewies er durch einen Schuss, dass er vollkommen recht gesehen hatte. Dieser Gäste wegen waren wir für unsere Kamele, und besonders ich für meinen Schimmel* nicht ohne Besorgniss, wir nahmen die Thiere daher in den Kreis des kleinen Lagers herein, unterhielten ein paar tüchtige Feuer während der ganzen Nacht und liessen von Zeit zu Zeit Gewehre abfeuern.

Am 28. Oktober. Die Atmosphäre war am Morgen so mit Dünsten angefüllt, dass ich von einer Besteigung des Szegeti**, die jedenfalls äuserst mühsam gewesen seyn würde, durchaus keinen Gewinn erwarten konnte und ich zog es daher vor, von Issa begleitet, den nordöstlichen, d. i. den grössten Theil der Berggruppe des Szegeti, ganz zu umgehen.

* Die Eingebornen wollen beobachtet haben, dass die Hyänen am liebsten Kamele, weniger Esel und am seltensten Pferde angreifen. Sie scheinen daher die Wehrhaftigkeit der Thiere ganz richtig zu beurtheilen. So lange übrigens im Lager Thiere vorhanden sind, droht dem Menschen, Hyänen gegenüber, keine Gefahr, bei Löwen und Leoparden hingegen ist eine solche Assekuranz weit unsicherer.

** Gemessene Höhe des Moje = 2126 Par. Fuss. Geschäzte Höhe des Szegeti = 2100 Par. Fuss. Beiderseits über dem Meere. Erhöhung über die Ebene daher ungefähr 400 bis 500 Fuss.

Wir traten unsere Tour, die des aus ungeheuren Granit-Blöcken bestehenden Gerölles am Gehänge wegen äusserst beschwerlich war, an der Ostseite des Berges an. Es war ein Unglückstag; denn in geringer Entfernung vom Lager sah ich auf einem Baume einen Adler von bedeutender Grösse sitzen, das Gefieder blaulichgrau, der Rand der Flügel schwarz, Kopf und Hals weiss. Ich schoss und fehlte das seltene Thier, von dem kein zweites Exemplar mir je wieder zu Gesichte kam. Missmuthig wegen der Tücke des Schicksals, umsomehr da ich auf ISSA's Gesicht ein unterdrücktes Lachen zu bemerken glaubte, stolperte ich über die Granitblöcke meines Weges und gelangte am nördlichsten Ende des Szegeti zu einem kleinen Dörfchen, hinter welchem mir auf den dortigen hohen Felsen das Waidmannsheil wieder lächelte; denn da schoss ich den ersten Geko *, den ich anfänglich der Farbe und Grösse nach für ein Murmelthier hielt und erst erkannte, als ich ihn vom Felsen herabholte. Der Geko ist ein Pflanzenfresser, hat an den Vorderfüssen vier, an den Hinterfüssen drei zylindrische Zehen mit Fingernägeln, ist schwanzlos und lebt in grosser Gesellschaft auf kahlen Felsen, auf denen er mit sehenswerther Behendigkeit herumspringt. Wir sahen und schossen am Szegeti eine Menge dieser Thiere, deren ausserordentliche Neugierde für alles Fremdartige ihre Jagd sehr unterhaltend macht. So oft ich auf einen Geko geschossen hatte, sah ich sogleich ringsum auf den schärfsten Spitzen der Felsen, in ihren Klüften u. s. w. deren Viele erscheinen, die begierig zu wissen, was geschah, sich umsahen. Wenn übrigens der Geko nicht gleich auf den Schuss todt liegen bleibt, so ist er, obwohl tödtlich verwundet, zwischen jenen Granit-Blöcken nur äusserst schwer zu bekommen, da er sich augenblicklich verkriecht und ich konnte immer nur auf die Hälfte der Geschossenen als sichere Beute rechnen. Das Fleisch dieses Thiers ist zart und weiss und gibt einen sehr guten Braten.

Während ISSA und ich auf die Gekos plänkelten, erschien auf einem hohen Felsen ein grosser Pavian *, bald folgten ihm

* Hyrax (capensis), Clipdas, aus der Ordnung der Pachydermen. Geko in Ost-Sudan genannt.

** In Ost-Sudan Gyrrid genannt. Cynocephalus Sphinx. CAILLIAUD.

mehrere und zulezt zählten wir deren 30, die mit gellendem Geschrei entflohen, als wir uns nähern wollten. Sie sprangen mit ausserordentlicher Leichtigkeit über die wie polirt glänzenden Granit-Platten die scheinbar senkrechten Felswände hinauf, sezten sich von Zeit zu Zeit und sahen mit im Schoose gekreuzten Armen unsern vergeblichen Bemühungen ihnen nachzusteigen zu. Nach langer Zeit gelang es endlich dem flinken Issa zu Schusse zu kommen und er streckte einen der Paviane mit der Kugel nieder. Da jedoch das Thier auf einer Steinplatte liegen blieb, auf welche hinaufzukommen all unser Wagen und Abmühen vergebens war, so mussten wir es liegen lassen und den Geyern abtreten. Die Bewohner der Dörfer am Szegeti schilderten uns diese Paviane als eine wahre Landplage und erzählten uns eine Menge Geschichten von der Geilheit und Frechheit dieser Thiere. Ich lasse die Wahrheit derselben dahingestellt, doch das soll richtig seyn, dass sie öfters in die Toguls eindringen und Lebensmittel stehlen.

Die Vegetation rings um den Szegeti ist tropisch schön. Mannshohes Gras, zum Theil so stachelig, dass ich während der Excursion ein paar Mal die Kleider ausziehen musste, um mich von dieser Qual zu befreien, schöne Arten von Ficus, prächtig blühende Schlingpflanzen, mehrere Mimosen-Arten u. s. w. Die Gebüsche an der Westseite des Berges fanden wir voller Perlhühner.

Wir kehrten endlich, erschöpft durch die glühende Sonnenhitze und durch den steten Kampf mit Dornen und Schlingpflanzen, so wie ermüdet durch das beschwerliche und zum Theil auch gefährliche Steigen, durch ein enges Thal, welches die südwestliche Gruppe des Szegeti von der nordöstlichen trennt, zu unsern Zelten zurück. Abends sahen wir noch ganz kleine, rothbraun gefiederte Eulen und in der Nacht hatten wir wieder grosse Hyänen-Partie.

Am 29. Oktober. Am Morgen ritten wir gegen Südost zwei Stunden über Ebene bis zu dem isolirten Berge Dara,

Der wahre Tartarin, C. Hamadryas, der auf den alt-egyptischen Fresko-Gemälden häufig erscheint. Seine Farbe ist ein grünliches Braunschwarz, das Gesicht schwarz, Bau des Kopfes dem Hunde ähnlich, sehr starkes Gebiss, das Gesäss schwach bläulichroth.

eine südliche Fortsetzung des Szelek. Da wir daselbst einen von uns aufgefundenen erzführenden und sehr mächtigen Quarzgang zu untersuchen hatten*, so schickten wir unsere Leute mit den Thieren in das auf der Ostseite des Berges liegende Dörfchen Dara, aus welchem bei unserer Ankunft alle Einwohner entflohen waren, sich aber später, von unserer friedlichen Absicht überzeugt, wieder einfanden. Nachmittags sezten wir in östlicher Richtung unsere Reise über die Ebene fort und gelangten nach $2\frac{1}{2}$ Stunden zur Zeit des Sonnenunterganges an das Gebirge Moje, eine isolirte Gruppe von Bergen, etwas Weniges nur höher aber von bedeutend grösserem Umfange als der Szegeti. Um in die Nähe eines Dorfes zu gelangen, sezten wir noch in der Nacht unsern Ritt im Gebirge fort, passirten eine tiefe enge Schlucht und kamen in ein kleines Becken-artiges Thal, wo wir einige Toguls der Fungi trafen und uns lagerten. Dieses Dörfchen gehört zu dem weiter gegen Südost ebenfalls noch zwischen den Bergen liegenden Dorfe: Woadd Schegra Hoely Hussemóda (das Dorf Hussemóda des Sohnes des Schegra) und wird gemeinhin wie das Gebirge: Moje (Wasser, d. h. ein Platz, wo sich Wasser findet) genannt. Wilde Felsmassen umgaben uns, die im trügerischen Scheine von Lagerfeuer und Nacht wie riesige Alpengipfel auf uns herniedersahen und doch nur Hügel gegen dieselben sind.

Die ganze Ebene, welche wir heute zwischen dem Szegeti und Moje durchwandert hatten, ist theils Weideland, theils mit Mimosengebüsch bedeckt, in welchem wir unzählige Perlhühner** trafen, grosse Antilopen (Tetal), Trappen und Hasen jagten und unter andern eine sehr grosse Eule erlegten.

Am Tage hatten wir heute durch kurze Zeit und bei ganz heiterem Himmel sehr starken Ostwind, der fast zum Sturme anwuchs.

Am 30. Oktober. Das Sonnenlicht enttäuschte uns der hohen Berge wegen und wir sahen uns am Morgen von Felsgipfeln umgeben, die kaum zu 500 Fuss über die Thalebene ansteigen. Die Gehänge sind, wie am Szegeti, mit

* Man sehe im nächsten Abschnitte.

** Numida meleagris.

Granitgerölle bedeckt, jedoch weniger massig und weniger kahl, indem zwischen den Blöcken dichtes Gebüsch, Mimosen und schöne Ficuse lustig gedeihen. In den Morgenstunden bestieg ich mit meinen Gefährten eine der höchsten Spitzen des Moje, gerade oberhalb dem Dörfchen. Der hohen Felsen und der Dornen wegen war die Ersteigung sehr beschwerlich, wir wurden jedoch durch eine schöne Fernsicht belohnt. Wir sahen Sennaar ganz deutlich, konnten alle Visuren nehmen und die Höhe von unserm Standpunkt barometrisch messen. Unsere grösste Aufmerksamkeit erregte jedoch der Abu Kudúr, eine in geringer Entfernung vom südöstlichsten Ende des Moje und ganz isolirt in der Ebene stehende, prismatische, von aller Vegetation entblösste und ungefähr zu 250 Fuss über die Ebene ansteigende Granitkuppe, deren senkrechte Felswände wie hohe kahle Mauern ganz unbesteiglich scheinen. Dahin, lasst uns ziehen! — wurde einstimmig beschlossen. Beim Herabsteigen sahen wir Paviane und Gekos und erlegten einige kleine Wasserhühner, deren Aufenthalt am Moje uns unerklärlich war, ein Räthsel, das sich am Abu Kudúr löste.

In den Abendstunden ritten wir zwischen den Bergen des Moje gegen SO., passirten das unansehnliche Dorf Husse-móda, dessen ich schon erwähnte und wo damals ein sehr lumpicht aussehender Arnaute die Zügel der Regierung handhabte, umritten das südöstlichste Ende des Moje und wandten uns, in der Ebene angelangt, gerade dem Abu-Kudúr zu, den wir mit Sonnenuntergang erreichten. Wie eine Warte stand der von der untergehenden Sonne geröthete herrliche Granitfels vor uns, der Liliendaft der blühenden Mimosen erfüllte die laue Luft, es war zu schön, um im Lager zu bleiben. Um das Terrain für die morgige Besteigung des Abu Kudúr, die ich mit Issa zu versuchen beschlossen hatte, zu rekognosciren, ging ich daher noch am Abende dahin und war überrascht am Fusse des Felsens an der Nordwestseite desselben eine Reihe grosser Zisternen zu treffen, deren ich in einer Linie aus Ost in West fünf zählte. Sie waren sämmtlich voll des besten Wassers von der lezten Regenzeit und zum Theil ganz bedeckt mit einer lebhaft grünen, Lotus-ähnlichen Wasserpflanze, die grosse Blumen und Früchte gleichzeitig

trug und deren kolossale Blätter die Wasserspiegel zum Theil so dicht bedeckten, dass bei geringer Aufmerksamkeit die Annäherung gefährlich werden konnte. Die Wände dieser Zisternen gehen im festen Granite senkrecht nieder und der Querschnitt bildet eine Ellipse, deren grössere Achse ich bei der grössten derselben = 18 Fuss, die kleinere = 9 Fuss fand. Die Tiefe muss hineingeworfenen Steinen zufolge beträchtlich seyn, messen aber konnte ich sie nicht, da die sehr geneigten Granitplatten am Rande eine hinlängliche Annäherung gerade an den bedeutendsten Stellen verhindern. Das Wasser dieser Zisternen soll nie ganz versiegen. Auf den ersten Blick hin hielt ich diese Zisternen für künstlichen Ursprunges aus längst verflossener Zeit, als ich sie aber näher untersuchte und fand, dass sie sämmtlich genau in einer aus Ost in West gerichteten geraden Linie liegen und dem Streichen eines 3 bis 4 Fuss mächtigen Grünsteinganges angehören, welcher mit 50° in Süd verflächt und dessen Ausgehendes, als ein zu beiden Seiten freier Felskamm, sogar eines dieser Bassins mitten durchsezt und dasselbe in zwei Hälften theilt, dass ferner am Rande keine derselben auch nur eine Spur künstlicher Bearbeitung des Felsens wahrnehmen lässt, dass wenigstens zwei derselben unter sich in geringer Tiefe so in Verbindung stehen, dass der oberhalb als natürliche Brücke sich hinüber wölbende Fels alle Merkmale darbietet, dass nie der Mensch Hand an seine Gestaltung legte und dass für die Bequemlichkeit des Zutrittes gar Nichts gethan ist, so musste ich von meiner anfänglichen Idee wieder abgehen und ich sehe diese Zisternen für nichts Anderes als für offene Spalten des erwähnten Grünsteinganges an, die sich in der Regenzeit jährlich mit Wasser füllen.

Die Nacht war schön aber unruhig; denn erstlich plagten uns die Hyänen mit zahlreichen Besuchen und zweitens bekamen unsere Kameltreiber den schlechten Gedanken mit den Thieren durchzugehen, weil ihnen die Exkursion bereits zu lange dauerte. Da wir aber dadurch in die grösste Verlegenheit gekommen wären und Überredung durchaus nicht half, so liessen wir die Widerspenstigen von unsern Leuten sogleich bestrafen und jeder sah nun die Pflicht ein zu bleiben.



Am 31. Oktober. Mit Anbruch des Tages machte ich mich mit Issa auf, um den Abu Kudúr zu besteigen. Der Himmel war heiter und nur am Horizonte etwas trübe, es zog starker N.- und NO.-Wind. Die Besteigung dieses Felsens, der, wie gesagt, höchstens zu 250 Fuss über die Ebene ansteigt, war im Verhältniss zu der geringen Höhe eine der anstrengendsten Touren, die ich, obwohl Gebirgsländer und von Jugend an mit Bergsteigen vertraut, je in meinem Leben gemacht zu haben mich erinnere. Wir mussten mehrmals, dem Gipfel ganz nahe, wieder umkehren, um zum Hinaufkommen eine andere Stelle zu suchen. Obwohl Issa wie eine Katze kletterte, so konnten wir doch kein Instrument mitnehmen, und nur dadurch, dass wir uns durch Ablegen aller Fussbekleidung auf den steilen, glänzend glatten Granitplatten Stand verschafften, nach den Spalten der Felswände, uns an Grasbüscheln haltend, hinanklommen, einer dem andern zur Leiter diente und wir oft wieder unter grossen Granitblöcken, deren Ersteigung rein unmöglich war, auf dem Bauche durchkrochen, gelang es uns endlich nach anderthalbstündiger Anstrengung die höchste Spitze des Felsens zu erreichen, auf der ich mit der Handboussole die Aufnahme der ganzen Gebirgsgruppe beendete. Auf dem Rückwege, nachdem wir unsere weiter unterhalb verborgenen Gewehre wieder abgeholt hatten, schossen wir Gekos und Perlhühner, und da sah ich auch im Gebüsche zum Erstenmale am hellen Tage eine Hyäne, die jedoch so scheu vor mir entfloh, dass ich gar nicht zu Schusse kam. Vom Abu Kurdúr herab entdeckte ich auf der weiten Savannenebene viele und zum Theile grosse Teiche, deren Wasser von der lezten Regenzeit herrührte, späterhin zwar versiegt, gegenwärtig aber Ursache war, dass wir die Savanne von nomadisirenden Arabern mit ihren Heerden so stark bevölkert fanden.

Nachmittags traten wir unsern Rückweg nach Sennaar an und ritten 3½ Stunden in der Ebene fort, die theils Savanne, theils mit Dura bebautes Kulturland, theils mit Mimosengebüschen bedeckt ist. Zu beiden Seiten unserer Route sahen wir mehrere Dörfer und mit Anbruch der Nacht lagerten wir an dem grossen Dorfe: Hoely Achmed Woad Idris Schech-

em Meschnhuit *, wo uns ein Abenteuer ganz eigenthümlicher Art erwartete. Es war bereits stockfinster als wir anlangten und wie gewöhnlich eine Strecke ausserhalb des Dorfes unser Nachtlager aufschlugen. Müdigkeit und Schlaf hatten uns zulezt so gepeinigt, dass wir uns kaum mehr im Sattel zu halten vermochten und das erste, als wir abstiegen, war daher, auf unsern Angarebbs der Ruhe zu pflegen, während unsere Leute in das Dorf gingen, um Milch zu kaufen. Zu müde, um erst Feuer zu machen, waren die meisten von uns schon fest eingeschlafen, als auf einmal in unserer Mitte ein entsetzlicher Lärm entstand, die gefesselten Kamele waren aufgesprungen und wollten durchgehen, mein Pferd schlug rasend um sich, und am Boden wälzte sich unter furchtbarem Brüllen und Herumzerren ein Knäuel wilder Thiere. Ich glaube, dass auf solche Art aufgeweckt, wohl jedes Gesicht anfänglich erblasst, doch fiel mir ebenso schnell bei, dass wenn auch die Bestien einen von uns gepackt haben sollten, dieser ohnehin schon verloren wäre, und schoss beide mit Kugeln geladenen Läufe meines Gewehres auf geradewohl in die Meute hinein, sogleich folgten mehrere Schüsse von allen Seiten und wir konnten vom grossen Glücke sagen, dass im Dunkel der Nacht keiner von uns getroffen wurde. Mit Heulen löste sich der gordische Knoten und die Thiere sprangen dem Dorfe zu. Nicht lange so hörten wir daselbst Geschrei und sahen die Leute mit Feuerbränden hin und her laufen. Wir eilten dahin, um allenfalls Hülfe zu leisten, wenn es nöthig wäre, und erfuhren nun erst den ganzen Sachverhalt. Es waren nämlich drei grosse Hyänen, wahrscheinlich zwei Männchen und ein Weibchen, die, auf nächtlichen Raub ausgehend in unser Lager kamen und dort zum Besten unserer Kamele unter sich zu raufen anfingen. Auf unsere Schüsse, deren Kugeln nicht alle fehlgingen, wie starke Blutspuren zeigten, flohen die Hyänen dem Dorfe zu und nahmen en passent einen armen Esel mit, der vor der Thür eines Toguls angebunden stand. Die Schwarzen verfolgten sie, konnten sie jedoch ungeachtet der Last, welche sie mitschleppten, nicht mehr einholen.

* Das Dorf des Achmed, des Sohnes des Idris, Schech von Meschnhuit, insgemein auch Woad Idris genannt.

Am 1. November. Am Morgen hörten wir Kanonendonner aus Sennaar; die Truppen exerzirten im Feuer, und um etwas noch davon zu sehen, ritt ich voraus und kam in weniger als zwei Stunden in Sennaar an, meine Gefährten zu Dromedar brauchten eine Stunde länger und die Kamele der Karavane legten den Weg in 4 Stunden zurück. Ich erwähne desshalb dieser Differenzen, um daraus zu sehen, wie wenig verlässlich die Distanzenangaben der Eingebornen sind, wenn man sich nicht zugleich über die Methode der Reise verständigt. Die Ebene, welche ich durchritt, ist grösstentheils mit Dura bebaut und ich sah eine Menge Dörfer. In einem derselben, das ich passirte, war gerade eine Leiche. Vor dem Togul, worin dieselbe lag, gingen zwei alte Weiber mit blossen Schwertern und scheusslichen Grimassen auf und nieder und wehrten durch Lufthiebe die bösen Geister ab, während eine Schaar anderer Weiber am Boden sass und aus vollem Halse schrie. In Sennaar, wo wir einen Brief Mustapha-Bey's vorfanden, der uns seine baldige Ankunft meldete, bezogen wir wieder unsern alten Lagerplatz, wohin man uns auch die unterdessen angekommenen und für die Expedition bestimmten Reitpferde brachte, welche ich aber in jeder Beziehung zu elend fand und daher sogleich dem Kascheff zurücksandte.

Als ich zum Bimbasch kam, theilte mir derselbe die offizielle Nachricht mit, dass Achmed-Pascha, der frühere Kriegsminister (nicht A. P. Menikli), mit 8000 Mann regul. und irregul. Truppen nach Chardum auf dem Marsche und bereits in Dongola angekommen sey. Wir hatten daher jedenfalls in Ost-Sudan wichtige Veränderungen in nächster Zeit zu erwarten, auf die wir um so begieriger waren, da Churschid-Pascha, wie ich aus guter Hand erfuhr, selbst nichts Näheres über diese Expedition wusste.

Der Ereignisse am Taurus wegen, schrieb ich Pruckner, der am 6. Juli in Kairo angekommen war, dass er sich so schnell als möglich nach Gülek zu begeben habe, um dort die Leitung der Expedition zu übernehmen, da ich bei innerer Misshelligkeit derselben die Unmöglichkeit eines vereinten kräftigen Wirkens und somit die Auflösung derselben nur zu gewiss vorhersah.

Am 5. November. Der Wasserstand des Bacher el Ahsrak nahm immer mehr ab und die Fortsetzung der Reise auf dem Flusse bis Roserres hatte daher endloser Hindernisse halber nichts Anziehendes für uns. Unter diesen Umständen und vorzüglich, um das Land besser kennen zu lernen, fasste ich den Plan unsere schweren Reiseeffekten auf dem Flusse nach Roserres zu senden, selbst aber mit meinen Begleitern zu Lande dahin abzugehen. Übrigens blieb es dabei die Rückreise auf dem Flusse zu machen. In dieser Absicht nun sandte ich an Mustapha-Bey einen Courier und ersuchte ihn, mir die erforderlichen Kamele mit der nöthigen Mannschaft nebst Stricken und Schläuchen zur Verfügung zu stellen.

Am 7. November. Mittags kam Boreani mit seinem Begleiter Giovanni an, schlug in unserer Nähe sein Lager auf, behielt aber seine Barke hier, da er jedenfalls die Flussreise nach Roserres dem langen Ritte vorzog. Boreani hatte, wie er mir sagte, den bestimmten Auftrag erhalten, die ganze Reise mitzumachen und war nicht gesonnen hier die Ankunft Mustapha-Beys abzuwarten, der mir fast täglich einen Boten sandte, um mich seiner baldigen Ankunft zu versichern. Dr. Gallina aus el Obeehd war in Woadd Medineh angekommen, um als Arzt Churschid-Pascha auf seinem Feldzuge nach Kalabat zu begleiten *.

Am 14. November. Nachrichten von M. Bey zu Folge ist Churschid-Pascha mit seinen Truppen bereits nach Kalabat abmarschirt. Unter leztern befanden sich auch die in Kordofan stationirten, denen sich Sultan Abu-Medien als Volontair und mehrere Häuptlinge mit ihren geharnischten Reitern angeschlossen hatten.

Heute erhielten wir zu unserer nicht geringen Freude wieder ein Paket Briefe aus Europa und einen mächtigen Nachtrag der allgemeinen Zeitung. Wir schwelgten in Neuigkeiten und Erinnerungen.

Am 18. November verliess uns Boreani und sezte seine Reise nach Roserres fort. Nicht lange nachher kamen viele Araber von den in Osten des Bacher el Ahsrak wohnenden

* Dr. Gallina unterlag in Kalabat dem klimatischen Einflusse und wurde dort begraben.

Stämmen, besonders Schukorie, mit einer grossen für unsere Armee bestimmten Anzahl Kamele an, die man einstweilen auf den Durafeldern um Sennaar sich gütlich thun liess.

Am 22. November brachte uns endlich ein Negeroffizier 19 schwarze Kamele * und zugleich übergab mir der Kascheff die nöthigen Sättel, welche neu und sehr gut waren, zwei Esel, die erforderlichen Schläuche und Stricke und eine grosse Barke zum Transporte unserer Reiseeffekten auf dem Flusse. Die Esel sandte ich dem Kascheff nicht weniger als dreimal zurück, weil ich sie unbrauchbar fand und erhielt endlich zwei starke, bereits gesattelte, sammt einem brauchbaren Pferde. Noch härter aber ging es mit den Kamelen und ich bestand endlich darauf die 19 schwarzen, deren ich mich übrigens versicherte, nur dann zu behalten, wenn man mir noch 11, und zwar weisse, hinzugebe, wenn nicht, so kaufe ich dieselben, wie ich dem Kascheff sagen liess, auf seine Wag und Gefahr und werde sein Benehmen dem Vizekönig berichten. Diess half, wie gewöhnlich.

Am 23. November. Wir fangen nun an uns ernstlich zur Abreise zu rüsten. Gestern Abend war Melek Soliman, der tributäre König von Roserres, angekommen, welcher von seinem Besuche bei Churschid-Pascha in Woad Medineh wieder in sein Land zurückkehrt. Nachmittags liess er seinen Besuch bei mir anmelden und ich empfing ihn nebst seiner zahlreichen Begleitung am Eingange des Zeltes. Soliman ist ein in mehrfacher Beziehung interessanter Mann und Fungi im reinsten Typus. Er mochte damals, als ich ihn kennen lernte, ein Alter von 70 Jahren haben, ist von mittlerer Grösse und bereits schwächlichen Ansehens, hat eine sehr dunkel Cigarren-braune Farbe **, ein volles Gesicht ohne Spur von Bart, ein grosses sprechendes Auge. In seiner Jugend ein Krieger von berühmt gewordener Tapferkeit, wurde er in den

* Die dunkelfarbigen Kamele werden durchaus für schlechter angesehen als die lichtfarbigen, indem sie nicht nur an und für sich als Lastthiere schwächer sind, sondern auch den Strapazen der Reise weit eher unterliegen.

** Ich bitte mir diesen profanen Ausdruck nachzusehen, da ich durchaus keinen bessern, die Farbe schlagender bezeichnendern kenne.

vielen Kriegen, die er gegen die Gallas und andere Völker, namentlich gegen die Fungi am Dschebel Gule, und ihren Häuptling Schech IDRIS WOADD ADLAN führte, zum Krüppel gehauen, daher auch seine ganz verdrehte rechte Hand.

Er trug ein Hemd aus weissem Baumwollenzeug mit bunten Rändern (ganz ähnlich der altrömischen Tunika), darüber eine ebenfalls weisse Tobe und weil starker Wind ging einen weissen Beduinen-Bornus. An den Füssen hatte er Sandalen, in der Hand trug er einen langen Zwieselstock, auf den er sich beim Gehen stützte, den Kopf bedeckte die Meleksmütze, eine Auszeichnung der Häuptlinge in Ost-Sudan. Diese Mütze, bei SOLIMAN aus rothem Sammt mit gelben Quasten und Garnituren verfertigt und mit buntem Seitenzeuge gefüttert, hat eine runde, einem niedern Hute ähnliche Form, mit zwei langen Enden des sonst schmalen Randes, die als Krempen aufgeschlagen zu beiden Seiten des Kopfes wie Hörner emporstehen*. Unter dieser Mütze und unmittelbar den kahl geschornen Kopf bedeckend, trug der Melek eine Takiá**, aus gelb und rothgefärbten Streifen von Palmenblättern geflochten, eine sehr schöne und äusserst feine Arbeit. Die Begleiter des Melek waren untergeordnete Häuptlinge aus Roserres und Fassokl, Fungi und Neger, durchaus schön gebaute Männer, von denen die ersteren alle gleich SOLIMAN fertig arabisch sprachen und durchaus mit reinen weissen Hemden und Toben bekleidet waren, den Kopf jedoch unbedeckt hatten.

SOLIMAN's Benehmen war anfänglich still, fast misstrauisch möchte ich sagen, später wurde er gefällig, mittheilend, blieb aber immer sehr ernst. Seine und seiner Begleiter Begriffe zeigten sich im Allgemeinen, wie nicht anders möglich, sehr beschränkt, doch trat beim Melek sein gesunder natürlicher Verstand bei jeder Gelegenheit hervor. Ein Beweis, dass SOLIMAN sich nach den Verhältnissen zu richten wusste, ist seine gegenwärtige Stellung der egypt. Regierung gegenüber.

* In Galla trug SOLIMAN einen rothen Mantel mit Goldborten und vergoldeter Brust-Agrafe, so wie eine rothsammtene mit Gold gestickte Meleksmütze. CAILLIAUD, Bd. III, Pl. 1, gibt ein Bild eines solchen Häuptlings in Negligée.

** Ein dicht am Kopfe anliegendes Käppchen.

Während nämlich die Fürsten von Sennaar, Kordofan, Schendy u. s. w. im schlecht berechneten, ungleichen Kampfe mit den türkisch-arabischen Eroberern untergingen und Land und Herrschaft verloren haben, erhielt sich SOLIMAN durch kluge Nachgiebigkeit, durch Leistung von Tribut, durch Stellung von Hülfstruppen, durch Geschenke u. s. w. als Melek von Roserres, als welcher er, vor der Eroberung Sennaars durch die egyptischen Truppen, unter Sultan BADI, dem Fürsten von Sennaar, stand. Dass übrigens die Eroberer des Landes an ihm einen verlässlichen Bundesgenossen gefunden haben, glaube ich nicht, sondern halte mich vielmehr überzeugt, dass er, obgleich selbst Muselmann, die Türken und die egyptische Oberherrschaft innigst hasst.

Unsere Gäste besahen Alles im Zelte mit grosser Neugierde, besonders unsere Bücher, Karten und Gewehre und ihren grössten Beifall fand das feine, verschiedenfarbige Briefpapier. Als ich daher dem Melek beim Fortgehen einige Blätter solches Papiers und eine Doppelflinte zum Geschenke machte, fühlte er sich ganz glücklich und ein Sklave musste Leztere von nun an immer hinter ihm hertragen. Dem Melek SOLIMAN verdanke ich viele Notizen über die gegen Süd vorliegenden Neger- und Galla-Länder. Er war in seiner Jugend in Gondar und am Dembeasee, wohin er ganz übereinstimmend mit BRUCE, die Quellen des Bacher el Ahsrak oder des Abai verlegt. Auch von dem Laufe des B. el Abiad hatte er eine sehr richtige Vorstellung; denn er war einer derjenigen, die mich versicherten, dass dieser grosse Strom nicht aus Westen, sondern weithin gerade aus Süden und dann aus Osten kommt, wie es auch wirklich der Fall ist *. Die Daten, welche er mir im Voraus über das Vorkommen des Goldes in Dar-el-Pert gab, fand ich auf der folgenden Reise genau bestätigt und ich habe daher keinen Grund an der Wahrheit seiner übrigen Aussagen zu zweifeln. Unter andern versicherte er mich, dass die Neger in Fassokl und den südlich zunächst liegenden Ländern zwar keine Mohammedaner, aber auch keine Fetischdiener seyen, sondern dass sie Gott als ein unsichtbares Wesen verehren, nur hie und da die Sonne als den höchsten Ausfluss desselben,

* Vorne Seite 70 u. s. w., so wie S. 323 u. s. w.

als eine göttliche Erscheinung betrachten, aber nicht förmlich anbeten, und dass manche Feierlichkeiten, z. B. die Festtänze der Neger um den Lubanbaum, welche einige Türken mir als eine religiöse Handlung jener Völker bezeichneten, nicht solche, sondern gewöhnliche Unterhaltungen sind. Die den Kamelen in den wasserreichen, weiter gegen Süden liegenden Ländern so gefährliche Stechfliege nannte SOLIMAN „Surret“ und bezeichnete sie als eine kleine, gelbe Fliege (Wespe?) mit einem starken Stachel *.

Heute Abend kamen die Truppen MUSTAPHA-Bey's an und er selbst traf des Nachts in Sennaar ein.

Am 24. November. MUSTAPHA-Bey beschloss am 30. d. M. nach Roserres abzumarschiren, Melek SOLIMAN brach mit seinen Leuten sogleich dahin auf und ich sezte daher meine Abreise von Sennaar auf den 27. fest. Um Mittag kam ein Courier aus Kairo an, der die Nachricht brachte, dass die für uns bestellten und von der egyptischen Regierung uns nachzusenden versprochenen Lebensmittel (Schiffszwieback, Wein, Essig, Zucker u. dgl.) mit einer Barke bereits in Woad Medineh eingetroffen seyen und diese Tage hier ankommen müssen.

Am 25. November. Der Kascheff sendet mir nachträglich die geforderten 11 weissen (d. h. lichtfarbigen) Kamele. An regulärer Infanterie, welche beordert war, den Zug nach Fassokl mitzumachen, standen nun in Sennaar 800 Mann. MUSTAPHA-Bey erwartete hiezu noch eine genügende Abtheilung irregulärer Kavallerie (Mograbi und Scheykie) und hatte ausserdem im Sinne bei seinem Durchzuge die bewaffneten Leute der Meleks von Roserres, Fassokl u. s. w. sammt ihren Häuptlingen zu requiriren, so dass die Bildung einer für diese Länder nicht unbedeutenden Armee in Aussicht stand.

Am 26. November. In der Nacht war das Frachtschiff von Woad Medineh angekommen, das unsere Lebensmittel bringen sollte, die wir bereits vor 9 Monaten bestellt hatten, brachte uns aber ausser Munition, die der kgl. dänische Generalkonsul zu Alexandria gefälligst besorgt hatte, nichts. Da ich einen solchen Verlauf der Sache bereits vermuthet

* Vorne S. 156.

hatte, so kamen wir auch dadurch in keine besondere Verlegenheit, indem wir uns bereits in Chardum auf 6 Monate mit dem Nöthigen versehen hatten, und der Nachtheil traf nur die Regierung, indem sie dadurch in die Lage versezt war, wenigstens um das Doppelte höhere Verpflegungskosten der Expedition bestreiten zu müssen.

Nachdem wir unsere schweren Geräthe und Alles, was wir nicht unmittelbar zur Reise brauchten, an Bord unserer Barke gebracht hatten, fuhr dieselbe mit gutem Winde nach Roserres ab, wir aber liessen zur morgigen Abreise die Ladung für die Kamele vertheilen und schnüren, die Zelte wurden abgeschlagen, die Schläuche gefüllt und die Karavane organisirt. Dieselbe bestand ausser uns drei Europäern in unserer Dienerschaft (10 Mann: Abyssinier, Araber, Nubier und Neger) und in 10 Kameltreibern, zu denen wir noch 5 in Abdín erhalten sollten, also im kompleten Zustande aus 28 Mann. An Thieren hatten wir 30 Kamele, 2 Esel und 2 Pferde. Sämmtliche Waffen wurden in besten Zustand versezt und alles zum Aufbruche vorbereitet.

8) Reise längs dem Bacher el Ahsrak von Sennaar nach Roserres. Aufenthalt daselbst. Konzentrirung der Truppen bei Mek-el Leli. Reise nach Fassokl.

Am 27. November 1837 verliessen wir die Stadt Sennaar. Der Aufbruch unserer kleinen Karavane begann bereits vor Sonnenaufgang; aber erst nach einem fast dreistündigen Schreien und Lärmen unserer Araber und nachdem einige kaum beladene Kamele ihre Ladung abgeworfen hatten und wieder gebändigt werden mussten, kam es zum Aufsitzen. Wir ritten ½ Stunde in SW. nach dem Dorfe Kadero, wo gerade grosser Wochenmarkt war und wo wir, uns landeinwärts wendend, den Bacher el Ahsrak verliessen. Von da 2 Stunden in 11 h. 5° nach dem Dorfe Locha, das mitten in der Savannenebene liegt, die zum Theile bebaut ist und auf der wir zu beiden Seiten unserer Route mehrere Dörfer erblickten. Am Abend ritten wir 3 Sunden in 9 h. 10° nach dem Dorfe Felláhdah, wo wir unser Nachtlager aufschlugen. Das Dorf liegt in

geringer Entfernung vom Flusse und besteht nur aus wenigen Toguls.

In den Wäldern der weiten Ebene, die wir heute durchzogen, sahen wir wieder jene rothen Mimosenbäume, welche wir im Nubalande* getroffen haben und die damals ausgesprochene Vermuthung, dass diese rothe Färbung der Rinde Folge eines krankhaften Zustandes der Pflanze zu seyn scheine, bestätigt sich hier ganz und gar nicht. Hier waren nämlich diese Bäume mit frischem, grünen Laube bedeckt und standen in voller Blüthe, und es zeigte sich deutlich, dass sie nur die alte äussere graue Rinde abgeworfen haben und dass die feine rothe Rinde nichts anders ist als die zurückgebliebene, von aussen roth, von innen dunkelgrün gefärbte Safthaut, welche bei vorrückendem Alter sich wieder nach und nach in grünlichgraue und endlich in rauhe, graue Rinde umstaltet.

Am 28. November. In $\frac{1}{2}$ Stunde von Felláhdah erreichten wir den Bacher el Ahsrak wieder und ritten nun am linken Ufer desselben bis zu dem grossen Dorfe Abdín, von Felláhdah $2\frac{1}{2}$ Stunden entfernt. Bis zum Flusse ist die Ebene ein Mimosenwald, ganz im Charakter der Gegenden des südlichen Kordofans, am Flusse selbst aber, der dort, wo wir ihn wieder trafen, aus OOS. kömmt und sich gerade nach N. wendet, entwickelt sich eine äussert üppige Baumvegetation in vollendet tropischer Pracht und besonders ausgezeichnet durch kolossale Tamarindenbäume.

Abdín liegt sehr schön auf einer Anhöhe dicht am Flusse, einer mit grossen Bäumen besezten Insel gegenüber, umgeben von Durafeldern und Gärten. Das Dorf besteht nur aus Toguls, besizt der hohen Ufer wegen eine Sakie und ist der Sitz eines Kascheffs, der aber gerade abwesend war. Statt seiner fungirten ein schwarzer Schech und ein koptischer Schreiber, ein eminentes Spitzbubengesicht und zu unserm Vergnügen das Lezte dieser Rasse, welches wir auf unserm Wege gegen Süden trafen. Wir waren von Sennaar aus angewiesen hier Dura für unsere Leute zu fassen, bekamen aber keine; wir wollten Schafe kaufen, man gab sie

* Vorne S. 170.

uns nicht, obwohl daran kein Mangel war. Nur mit Mühe und durch kathegorische Forderung gelang es uns endlich die fünf uns noch abgängigen Kameltreiber zu erhalten.

Von Abdín wendeten wir uns der Flusskrümmungen wegen wieder landeinwärts, passirten das Dorf Radiecha und erreichten mit Sonnenuntergang Raráwa, wo wir lagerten.

Raráwa liegt eine halbe Stunde vom Flusse entfernt, der sich stark in Ost wendet und mehrere Inseln enthält, welche mit sehr schöner Vegetation, namentlich mit ganzen Wäldchen grosser Tamarindenbäume, bedeckt sind. Die Savanne von Abdín hierher fanden wir durch viele und tiefe Chors *, deren Beete jezt trocken lagen, durchschnitten, und weit in West sahen wir zwei kleine isolirte Berge, die ich schon von der Spitze des Abu Kudúr aus entdeckte, deren Namen ich aber nicht kenne.

Bei Raràwa beginnt eine sehr bedeutende Krümmung des Flusses, deren Sehne wir nach 8 h. 5° in 7 Stunden durchritten. Das Terrain ist durchaus eben, Savanne und Mimosengebüsch. Zu beiden Seiten unsers Weges erreichte das Gras eine Höhe von 9—10 Fuss und bildete hie und da ein durch Dornen und Schlingpflanzen undurchdringliches Gehege, bevölkert von zahllosen Perlhühnern, von Trappen und sehr schönen Falken. Dort, wo wir den Fluss erreichten, mag derselbe höchstens 100 Klafter breit und muss daher sehr tief seyn, er kommt daselbst gerade aus Ost und wendet sich in NO. Wir lagerten unter einer schönen Baumgruppe, wo wir zwei arabische Handelsleute mit ihren Eseln trafen. Sie zogen in Geschäften nach Seru und schlossen sich unserer Karavane an. Am rechten Ufer sahen wir Rauchsäulen und Menschen, erblickten aber kein Dorf. Abends schoss ich einem grossen Krokodile eine Kugel in den Kopf, da es aber in den Strom stürzte und mit demselben forttrieb, blieb es für uns verloren. In der Nacht blizte es stark in Ost, die bereits konstant herrschenden Nordwinde liessen jedoch kein Gewitter mehr herankommen und die Witterung blieb fortwährend schön.

Am 30. November. Bis Serú oder Serò verfolgten wir den Fluss, uns nie mehr als ½ Stunde von seinem linken Ufer

* Chor, ein Regenstrom, ein Regenbach, Torrent.

entfernend. Nach fünfstündigem Ritte von unserm Nachtlager aus passirten wir das grosse Dorf Ad-Delebbâh* am linken Ufer, sahen später am rechten Ufer die grossen Dörfer Abu-Sunnut und ½ St. weiter aufwärts Karkodji und erreichten in 2 Stunden von Ad-Delebbâh das Dorf Serú.

Serú liegt am linken Ufer, ungefähr ½ Stunde vom Flusse entfernt, ist von bedeutender Ausdehnung, abscheulich unrein und besteht aus lauter Toguls, die grossen meist nur aus Durastroh und Schilf verfertigt, die kleinern zum Theil von innen und aussen mit Lehm verpuzt, ähnlich den Toguls der Nuba-Neger. Die Bewohner sind schwarze Araber und Neger.

Bis nahe an Serú fanden wir das durchrittene Terrain durchaus eben und voll grosser Termitenhaufen, die Savanne mit Wald und Aue wechselnd, belebt von einer zahlreichen Thierwelt, besonders reich an schönen Adlern und Falkenarten und an sogenannten Königsvögeln. Der Fluss macht viele kleine Krümmungen. Sein rechtes Ufer ist dichter Wald und Gebüsch, gegenwärtig im frischesten Grün und durch die auffallend regelmässigen Kronen der Tamarinden wie ein herrlicher Park.

In der Nähe von Serú beginnt hügeliges Land und dicht am Orte selbst steht ein nicht unbedeutender, die Hügel ringsum beherrschender und ganz mit Vegetation bedeckter Berg. Auch in SO., in weiter Ferne, sahen wir kleine Berge. Tiefe Chors durchschneiden das Terrain nach allen Richtungen und münden sich im Flusse, der hier schmal und tief ist. Seine Ufer, besonders das rechte, sind hoch und steil. Wir lagerten uns am linken Ufer, um morgen mit der ganzen Karavane auf das rechte überzusetzen und dasselbe bis Roserres beizubehalten. Zwischen den Hügeln, an deren östlichem Abhange Serú liegt, befindet sich eine sumpfige Niederung, welche bis an den Strom reicht und bei hohem Wasserstande unter Wasser steht. Da nun dasselbe beim Zurücktreten des Flusses nicht ganz abfliessen kann, so bildet sich jener Sumpf, der zwar der Aufenthaltsort der schönsten Wasservögel ist, zugleich aber auch Serú zu einem äusserst ungesunden Orte macht, wo jährlich böse Fieber wüthen.

* Von den Einwohnern gewöhnlich Lebbâh genannt.

Serú gehört noch unmittelbar unter egyptische Oberherrschaft und ist der Sitz eines Kaimakams; Karkodji hingegen, Serú gegenüber, wird bereits zu Roserres gerechnet und untersteht dem Melek Soliman, dessen Barke dort angelegt hatte und gerade abfuhr, als wir in Serú anlangten; Soliman selbst war bereits gestern zu Lande nach Hause abgegangen. Bei Serú sahen wir Baumwollenpflanzungen, ebenso üppig im Gedeihen, als verwildert. Die Staude von der Art, mit grossen rothen Blumen, fanden wir durchgehends 5 bis 6 Fuss hoch. Die in der Nähe des Dorfes stehenden Adansonien und Delebbpalmen zeigen durch ihre Grösse und die Kraft ihres Gedeihens, dass sie auf ihrem heimathlichen Boden stehen und hier keine Fremdlinge mehr sind, wie es bei den Krüppeln an der Stadt Sennaar der Fall ist.

Serú sowohl, als alle Dörfer, welche wir von da Flussaufwärts berührten, fanden wir stark bevölkert, und besonders bemerkten wir einen ausserordentlich zahlreichen Viehstand an Kamelen, Hornvieh und Schafen, ein Beweis, dass der Segen der egyptischen Verwaltung sich noch nicht bis hieher verbreitet habe und der Kaimakan zu Serú bisher noch immer nur als der erste Strahl der ominösen Morgenröthe zu betrachten ist, von der die Wetterpropheten nichts Gutes vorhersagen. Das Hornvieh, welches man von hier an weiter flussaufwärts trifft, gehört einer eigenen Rasse an, die sich von jener in Sennaar und im südlichen Nubien wesentlich unterscheidet und die man die Roserresrasse nennen kann. Sie ist bedeutend kleiner als jene, hat die graulichweisse Farbe des ungarischen Ochsens, jedoch viel kleinere Hörner, auf dem Rücken wie die Sennaarrasse, einen fleischigen Höcker, ist lebhaft und leicht beweglich. Alles Vieh fanden wir schön gehalten und sehr gut genährt. Serú hat als Mittelstation zwischen Roserres und Sennaar auch für den Binnenhandel Bedeutung, und ich begegnete mehreren Kaufleuten, aus Roserres zurückkehrend, wo sie ihre Waaren umgetauscht hatten. Überhaupt fanden wir in Roserres auch diessfalls mehr Beweglichkeit, und ich muss, eigener Anschauung zu Folge bekennen, dass erst da, wo die egyptische Landesadministration in ihrem unmittelbaren Wirken gegen Süden g e e n d e t h a t, ein sichtlicher

Wohlstand des Volkes beginnt und Fellah-Druck und Fellah-Elend noch ganz unbekannte Dinge sind, wie wir im Laufe der Reise noch deutlicher sehen werden.

Am 1. Dezember. Früh am Morgen begannen wir unsern Übergang über den Bacher el Ahsrak, der unserer störrigen Lastthiere wegen volle acht Stunden in Anspruch nahm. Personen, Gepäcke und Esel wurden in einer aus Baumstämmen mit Baststricken zusammen gebundenen Barke übergeschifft, die von allen Seiten so viel Wasser nahm, dass beständig mehrere Mann mit Ausschöpfen beschäftigt waren, um einen förmlichen Untergang hintan zu halten. Wir nannten diese Barken sehr ungeeignet Sesostrisbarken; denn schwerlich hat sich der grosse Rhamesside bei seinen Nilfahrten eines solchen Kastens bedient. Pferde und Kamele mussten neben der Barke schwimmen, wobei von leztern, ihrer angebornen Dummheit und Böswilligkeit wegen, nur 6 Stücke auf einmal übergesezt werden konnten. Die Pferde wurden bei dieser Manipulation und um ihnen das lange Schwimmen zu erleichtern, mittelst des Zaumes, an der Mähne und am Schwanze emporgehalten, ähnlich auch die Kamele, denen man einen Strick um den Hinterleib schlang. Araber, Neger etc. pflegen bei allen ähnlichen Veranlassungen mehr zu schreien als zu arbeiten, heute aber war ihr tolles Treiben wirklich sinnverwirrend und zur ungünstigsten Zeit trieb der böse Geist den Kaimakan von Serú mit seinen Genossen, sämmtlich rohe Arnauten*, herbei, welche auf grobe Weise die Barke forderten, um Getreide überzuschiffen. Wohl wissend, dass wir zusammen mit unsern Leuten eine sehr respektable Waffenmacht bildeten, und dass, dieser Menschenklasse gegenüber, jeder den Kürzern zieht, der unpraktisch genug ist, nicht imponiren zu wollen, ward den Arnauten ein Empfang zu Theil, der sie höchst befremdete, und sie hielten es für klüger, uns das saure Werk ungestört fortsetzen zu lassen.

Wir lagerten in der Nähe des Dorfes Karkodji, im Schatten hoher Mimosen. Kotschy befand sich unwohl und fing an

* Albaneser, von denen viele im Solde der egyptischen Regierung stehen.

Händen und Füssen an aufzuschwellen, was unsere Schwarzen für eine öfter eintretende Nachwirkung der während der Regenzeit ausgestandenen starken Fieber erklärten.

Karkodji ist so gross wie Serú und grösstentheils von Fungi bewohnt, die von hier an längs des Bacher el Ahsrak bis Fassokl die vorherrschende Bevölkerung bilden. Sie sprechen ihre eigene Sprache, die dem Laute nach der Berbersprache in Nubien ähnlich ist und hier eine Menge Worte aus dem Arabischen, der Tigresprache, welche an der abyssinischen Grenze gesprochen wird, und aus Negersprachen aufgenommen hat. Unsere Araber und Nubier, den makadischen Polygloten Issa ausgenommen, konnten sich nur sehr schwer verständlich machen. Von hier an wird die rein arabische Sprache merklich seltener, bis sie endlich in Fassokl ganz verschwindet, dagegen zeigt das Volk mehr und mehr der Farbe nach eine Annäherung zum Negertypus. Die Leute sind fast durchgehends ausnehmend schön gebaut, kräftig, dunkelschwarz, nur ihre schönen, scharf gezeichneten Gesichtszüge und ihr mehr schlichtes Haar unterscheiden sie wesentlich von den Negern. Dem Namen nach sind sie durchgehends Mohammedaner, jedoch ohne merkbaren Fanatismus, ganz gleichgültig gegen anders Denkende und mit dem Hasse gegen Christen um so mehr noch unbekannt, da sie sich alle Weisse als Türken vorstellen. Übrigens fanden wir das Volk sehr gefällig und ohne alle Scheu auf das Freundlichste uns entgegenkommend. Zu Karkodji wird wochentlich grosser Markt gehalten.

In der Nacht blizte es stark in Ost und der ganze Himmel war mit Gewitterwolken bedeckt, es erfolgte jedoch kein Regen.

Am 2. Dezember. Wir passirten am rechten Ufer die Dörfer: Duntai, Debebe, Saurku, Gerbudi und el Behega, wo uns der junge Schech, ein innerafrikanischer Stutzer, sehr freundlich aufnahm und mit allem Nöthigen versorgte. Frisch am ganzen Leibe gesalbt, die langen Haare in nette Zöpfchen geflochten, eine neue Tobe um den Leib, der mit ganzen Päcken aller möglichen Amulette behangen war, eine sehr zierlich gearbeitete Lanze in der Hand, schien sich der junge Mann nicht wenig auf seine Eleganz einzubilden.

Duntai liegt auf Hügeln zerstreut, am Ufer ein schöner Mimosenwald, die schlanken Stämme 80 bis 90 Fuss hoch, der Waldboden wie gefegt. Zwischen Duntai und Debebe erblickten wir gegen Süden den Dschebel Abel am linken Ufer, eine lang gestreckte Kuppe, mit Vegetation bedeckt und von geringer Höhe. Es war noch früh, als wir in Debebe anlangten, wo wir Melek Soliman wieder fanden, den wir schon weit voraus wähnten. Der Alte schlief noch und ich konnte ihn daher nicht sprechen. Sein Togul, der gesperrt, aber ganz unbewacht war, steht vereinzelt am Ende des Dorfes. Der Durchmesser desselben mag 24 Fuss betragen, die ungefähr 8 Fuss hohe Wand ist aus Reisig geflochten, mit Stroh belegt und sehr fleissig mit Lehm verpuzt, das kegelförmige Dach besteht aus dichten Lagen von Stroh. Das ganze Gebäude steht auf, aus Steinen zusammen gelegten, Pfeilern, ein paar Fuss über den Boden erhöht.

Der Fluss macht bei Debebe sehr scharfe Wendungen. Von da bis Saurku und weiter hin bis el Behèga ist das hügelige Terrain von vielen Chors durchschnitten und mit einer äusserst üppigen Waldvegetation bedeckt. Ausser vielen und schönen Mimosen-Arten sahen wir riesenmässige Adansonien und die meisten schönen Baumarten aus dem südlichen Kordofan und Nuba, darunter häufig den Murr *, die sogenannte Dattel der Neger. Stellenweise sahen wir zwischen den Bäumen dichtes, 10 Fuss und darüber hohes Gras, das in Verbindung mit niederem Gebüsch und stacheligen Schlingpflanzen die Wälder neben dem Pfad undurchdringlich macht und ein Pflanzengewirre bildet, das man sehen muss, um sich diese Vegetationsfülle richtig vorstellen zu können.

Die Toguls der Dörfer liegen meist zwischen den Bäumen versteckt, aber gerade dieser idyllische Umstand dürfte es seyn, der den längern Aufenthalt daselbst der Fieber wegen gefährlich macht.

Die Waldungen wimmeln von Thieren. Leoparden und Löwen sind hier sehr häufig, Perlhühner sieht man in unzählbaren Schaaren, und da sie nicht verfolgt werden, sind sie so

* Vorne Seite 188.

wenig scheu, dass wir sie oft mit den Händen haschen zu können glaubten. Antilopen, schöne Arten von Falken, Königsvögel u. s. w. sieht man in Menge.

Am 3. Dezember. Noch war es so dunkel am Morgen, dass wir nur schwer etwas entfernte Gegenstände ausnehmen konnten, als unsere scharfsichtigen Schwarzen entdeckten, dass die Bäume um unser Lager voll Perlhühner seyen. Diess war auch so und auf manchem Baume sass buchstäblich Huhn an Huhn. Mit ein paar Schüssen deckten wir unsern ganzen Bedarf am Fleisch bis zum nächsten Tag. Kaum hatten wir el Behèga verlassen, so trafen wir mitten auf dem Pfade, der sich durch den Wald schlängelt, einen Leoparden, welcher jedoch früher, als wir zu Schusse kamen, in das Dickicht entfloh. Wald und Gebüsch erstrecken sich ununterbroches bis zum Dorfe Mumi, welches, aus 30 Togul bestehend, zwischen grossen Adansonien und dichtem Gebüsche versteckt am Flusse liegt*, der sich mit den mannigfaltigsten Wendungen durch die hügelige, mit unabsehbaren Wäldern bedeckte Ebene schlängelt. Wie kleine Inselchen liegen diese Dörfer mit ihren Äckern in diesem Meer von Wald und Gebüsch und die ganze Gegend scheint bedeutend stark bevölkert zu seyn.

Zugleich mit uns kam aus der entgegengesetzten Richtung ein Bote im Dorfe mit der Nachricht an, dass der Bruder des Melek Soliman gestorben sey; sogleich ertönte Trauermusik mit Becken und hohlen Kürbissen von allen Seiten und in jedem Togul wurde das Lob des Verstorbenen so harmonisch gesungen, dass wir ungesäumt aufbrachen, um noch heute das Dorf Gerèba zu erreichen, wobei wir aber in der Eile vergassen, von Mumi aus einen Führer mitzunehmen.

Wir ritten durch Wald und Gebüsch; sahen eine Menge Antilopen und viele Bäume, die wir noch nicht gesehen hatten, wurden endlich von der Nacht überfallen, konnten kein Dorf finden und mussten nach langem Herumirren auf einer

* Das Dorf Mumi, 4¼ Stunden von el Behèga entfernt, liegt am rechten Ufer, dem Dorfe Ed-Daramaileh am linken Ufer ungefähr gegenüber. Auf der Karte ist das Dorfzeichen angegeben, der Name aber ist ausgeblieben.

Waldebene im hohen Grase lagern. Sicher darauf rechnend, Gerèba oder ein anderes Dorf zu erreichen, hatten wir unterlassen, in Mumi unsern Wasservorrath nach Bedarf zu ergänzen, und da wir uns nun in unserer Hoffnung getäuscht sahen, genau aber die Richtung kannten, in welcher man zum Flusse gelangen müsse, sandten wir sogleich einen unserer Bedienten mit 4 Kamelen und mehreren Leuten dahin ab, um die leeren Schläuche zu füllen. Es war eine helle Mondnacht. Nach ungefähr einer Stunde hörten wir Schüsse fallen, worauf wieder Stille folgte und da unsere Leute noch immer nicht kamen, zogen wir ihnen entgegen. Durch Schreien und Signalschüsse fanden wir sie auch glücklich auf dem Rückwege begriffen, aber ohne Wasser. Sie hatten wirklich einen Pfad getroffen, der zum Flusse führt, sahen aber drei Löwen mitten auf dem Wege stehen und sie erwarten. Auf ihre Schüsse entfernten sich zwar die Bestien, kehrten aber wieder, wodurch die Kamele so in Angst versezt wurden, dass es unmöglich war, sie weiter vorwärts zu bringen.

Uns blieb daher nichts übrig, als die alte Jauche, die sich noch in den Schläuchen fand, mit unsern Pferden zu theilen, das Lager durch mehrere Feuer zu sichern, und uns von besserem Wasser träumen zu lassen.

Am 4. Dezember. Das gestern gewunschene Dorf Gerèba heute wieder zu suchen, lag nicht in unserm Plane, wir suchten uns vielmehr dem Flusse zu nähern, erreichten nach 1½ Stunden das Dorf Woadd Rati und ½ Stunde darauf, immer durch Wald und Auen reitend und umgeben von einer prachtvollen Vegetation, das Dorf Geiran, ¼ Stunde vom Ufer entfernt. In den Wäldern sahen wir viele Affen und hier schossen wir das erste Exemplar des schwarzen Falken mit der grossen schwarzen Federkrone, die er nach Belieben aufrichten und niederlegen kann, ein Vogel, den wir nur sehr selten zu sehen bekommen.

Überall, wo wir seit Serú mit den Leuten in Berührung gekommen waren, hatten wir Gelegenheit zu bemerken, wie beliebt und gleich einem Vater verehrt Melek Soliman in seinem Lande ist. Der Geist seiner verständigen, milden Herrschaft ist wie gewöhnlich auch dort in das Volksleben über-

gegangen. Wo wir hinkamen, genossen wir der freundlichsten, rückhaltlosesten Aufnahme, der vollsten Sicherheit in jeder Beziehung, und unsere Reise durch Roserres, besonders insolange wir nicht mit den egyptischen Truppen in Berührung standen und uns allein unter den Eingebornen bewegten, gehört zu meinen angenehmsten Erinnerungen aus jener Zeit.

In geringer Entfernung von Geiran sahen wir östlich unserer Route die beiden Felskuppen des Krduss und Okelmi kahl und schroff aus der Waldebene emporragen, ein imponirend schöner Anblick. Ihre nähere Untersuchung war dem morgigen Tage vorbehalten. Wir erreichten das grosse Dorf Umdurmann, immer durch Wald reitend, wo wir die schönsten Gruppen von Adansonien mit Stämmen von mehr als sechszig Fuss Umfang sahen, nach ungefähr von $3\frac{1}{2}$ Stunden. Unser Weg führte uns, ohne es anfänglich zu wissen, auf einer Art Hochebene hin; denn als wir uns mehr dem Flusse zu wendeten, um das Dorf zu erreichen, und plötzlich aus dem dichten Walde hervortraten, sahen wir den Fluss in einiger Tiefe unter uns sich durch ein weites, beckenartiges Stromthal schlängeln, das, so weit das Auge reicht, mit dichtem Wald erfüllt ist; gegenüber in nordwestlicher Richtung am linken Ufer liegt der Dschebel Abel.

Sehr auffallend war mir, als wir in das Stromthal niederstiegen, der grosse Temperatur-Unterschied. Oben auf der höher liegenden Ebene des alten Stromufers war es nach Sonnenuntergang noch bedeutend warm, unten am Flusse aber empfanden wir plötzlich solche Kühle, dass wir unsere Mäntel umnehmen mussten. Ein starker aromatischer Duft, eine Folge der äusserst üppigen Vegetation, indem das Gras am Wege 12 Fuss hoch stand, erfüllte betäubend die Luft, welche fühlbar feucht war und mir ahnte daher von unserm Nachtquartier nichts Gutes, was sich auch bestätigte, denn am nächsten Morgen hatten Kotschy und Achmed-Kaptan heftiges Fieber, nur ich und unsere Schwarzen blieben gesund.

Das Dorf liegt dicht am Strome, dessen Silberspiegel im strahlenden Mondlicht, in Verbindung mit den Adansonien, die ihre Riesenarme weit hin in die Nacht ausstreckten, mit dem Rauschen des Nordwindes in den Fächern der hohen

Palmen, mit dem monotonen Geheul der Hyänen im nahen Walde, ein Bild darstellte, dem ich den Namen: „Zaubernacht in einem Zauberlande" geben möchte.

Am 5. Dezember. Meiner kranken Gefährten wegen beschloss ich die Excursion an den Krduss und Okelmi mit Issa, Selim und ein Paar Kameltreibern allein vorzunehmen. Wir brachen früh am Morgen auf und ritten 2½ Stunden in nordöstlicher Richtung grösstentheils durch dichten Wald, bis wir auf eine nur mit zerstreut stehenden Bäumen und hohem Grase bewachsene Ebene hinausgelangten und zugleich den Dschebel Dauil, die uns zunächst liegende und, wie die übrigen, isolirt aus der Ebene emporsteigende Felskuppe erreichten. Die kahlen, senkrechten Felswände des Dauil luden uns eben nicht zu seiner Besteigung ein und zwar um so weniger, da wir zu diesem Zwecke bereits den Krduss, den höchsten Berg der ganzen Gruppe, ausersehen hatten.

Wie das auf Blatt 4 der Durchschnitte gegebene Bild zeigt, so besteht diese Gruppe aus 7 in der Ebene ganz vereinzelt und ohne allen Zusammenhang unter sich stehenden Bergen, oder eigentlich Felskuppen, die in zwei zu einander parallelen Reihen aus Ost und West sich erstrecken, und von denen die an Höhe bedeutendste, nämlich der Krduss, zu ungefähr 800 Pariser Fuss über das Stromthal oder 2370 Pariser Fuss über das Meer sich erhebt. In der Linie des Krduss, weiter gegen West und 1 Stunde davon entfernt, liegt der Okelmi, am Umfange der grösste dieser Berge und vor dem Krduss und Okelmi gegen Süd bilden der Dauil und Nussur mit noch zwei kleinern isolirten Felskuppen Fronte.

Auf der Ebene am Dauil sahen wir mehrere Strausse, die eiligst entflohen, viele Huwâra, sehr grosse Antilopen und auf den Felsen Gekos und Paviane. Unter mehreren noch nie gesehenen Baumarten fiel mir besonders eine auf, deren Rinde einem weissen, zarten Papier gleicht, und deren glänzend hellgrüne Blätter, Grösse und Form jener unseres europäischen Nussbaums haben.

Am Südgehänge des Krduss fanden wir Spuren früherer Bewohner, Feuerstellen, Trümmer von Töpfen u. s. w., nirgends herum aber war ein Mensch zu sehen. Die Ersteigung

des Krduss in der Gluth der Mittagssonne war, ungemein beschwerlich. Ich stieg mit meinem Gewehre voran, Issa folgte mir in einiger Entfernung, da vernahm ich plötzlich seinen Ruf, hörte das Wort „Assala *“ und sah ihn mit der Hand mir winken, nicht vorwärts zu gehen. Ich war gut bei Schuss, der Jagdberserker that das seine und nicht einsehend, was mir geschehen könnte, schritt ich sachte vorwärts, strengte die Augen an, um das Thier zu entdecken und setzte mich ganz in Bereitschaft, zu schiessen. Je mehr ich vorwärts ging, desto mehr schrie Issa und auf einmal sah ich mich von einem Schwarm wilder Bienen angefallen, die mir Gesicht und Hände jämmerlich zerstachen. Ich Unglücklicher hatte nämlich anstatt „Assel“ (die Biene) „Assala“ verstanden und konnte jezt nur die scharfen Sinne des Schwarzen Issa bewundern, der die Thiere auf eine solche Entfernung wahrnahm, während der civilisirte Europäer erst durch das Gefühl ihre Bekanntschaft machen musste. Die Stiche der Bienen schmerzten mich unsäglich und ich konnte der mich wüthend verfolgenden Thiere lange nicht los werden.

Der lezte Gipfelfels des Krduss war uns, da er zu allen Seiten senkrecht abfällt, ohne Leiter unmöglich zu erklimmen und wir mussten, ein paar Klafter nur unter dem höchsten Punkte, umkehren. Von der Höhe des Krduss entdeckte mein Auge in grösserer Entfernung, ausser dem Dschebel Abel, gerade gegenüber am linken Ufer, und den Dschebel Gärry in 10 h., einige und 20 Stunden ungefähr entfernt, in Roserres, rings herum nichts als unbegrenzte Savannen, Ebene und Wälder, durch welche sich in den mannigfaltigsten Windungen der Bacher el Ahsrak mitten hinschlängelt. Der Abel sowohl als der Gärry sind lang gezogene, ausdruckslose, isolirt stehende Bergrücken. Dicht vor uns, 1 Stunde gegen West entfernt, stand der Okelmi mit seinen kahlen, prallen Felswänden, etwas niederer als der Krduss, aber pittoresker in seinen kühnen Formen. Nachdem wir das interessante Erz-Vorkommen am Krduss und Okelmi, wohin wir uns vom erstern aus begaben **, näher untersucht hatten, kehrten wir nach Umdur-

* Sehr grosse Schlange, Python-Art.

** Hierüber im nächsten Abschnitte.

mähni in unser Lager zurück. Achmed-Kaptan hatte sich vom Fieber etwas erholt, Kotschy aber war wie ein Wassersüchtiger angeschwollen und in einem bedauernswerthen Zustande; demungeachtet aber und obwohl heute auch unsere Barke angekommen war, hatte derselbe moralische Kraft genug, mit uns die Landreise fortzusetzen.

Am 6. Dezember. Wir passirten heute, immer durch hügeliges Waldland und über Grasebene ziehend, die Dörfer: el Cherád, das eine sehr hübsche Lage auf einem Hügel am Flusse hat und von dichtem Walde umgeben ist, Umbari, Atalie und blieben in Hamda.

In Atalie überraschte es uns, mitten in dem von schwarzen Fungi und Negern bewohnten Lande eine lichtfarbige, gelblichbraune Menschenrasse zu finden. Sie scheint offenbar arabischen Ursprungs zu seyn, hat zwar allgemein die Sprache des Landes angenommen, sich aber in ihrem sonstigen Habitus sehr wenig verändert. Wir haben also hier eine Insel des arabischen Volks, mitten im Fungi- und Neger-Elemente. Die Dächer der Toguls dieser Dörfer haben häufig nicht die gewöhnliche spitzige Form, sondern die gerundeter Kuppeln, indem sie der hier in unbeschreiblicher Menge vorkommenden Termiten wegen dazu dienen, Gras, Stroh u. s. w. in grossen Massen darauf anzuhäufen und zu trocknen. Unsere Jagd fiel heute ungemein ergiebig und mannigfaltig aus, in den Wäldern finden sich viele wilde Büffel und in der Nacht kamen zwei Hyänen mitten in unser Lager, wodurch unsere Kamele so in Schrecken kamen, dass wir sie kaum bemeistern konnten. Die Hyänen vertrieben wir mit Pistolenschüssen.

Am 7. Dezember. Nach einem Ritte von $2\frac{1}{2}$ Stunden erreichten wir Bedùss. Achmed-Kaptan's Fieber hatte sich so verschlimmert, dass wir für heute unsere Reise nicht mehr fortsetzen konnten. Die Bewohner des Dorfes waren sämmtlich mit ihren Heerden in die Wälder gezogen und erst nach einiger Zeit fand sich der Schech mit einem Manne ein, der uns als Führer diente, beide sehr schöne hochstämmige Schwarze. Während wir in Bedùss waren, kam auch Melek Soliman an, zog aber blos durch und liess uns durch seine Leute begrüssen.

Auf dem Wege von Hamda hieher sah ich, im Walde nebenan jagend, einen wilden Hund, die Haut wenig behaart und bläulichgrau, in der Grösse eines mittlern Wolfes. Als er stand, war der Schwanz nach aufwärts gebogen, wie beim zahmen Hunde. Das Thier war so scheu und die Lokalität der Schlingpflanzen wegen so ungünstig, dass ich nicht zu Schusse kam. Ich war von einem Schwarzen begleitet, der die Gegend so wenig inne hatte als ich, und dessen Persönlichkeit von dem zur Bewunderung ausgebildeten Natursinne seiner Brüder stiefmütterlich ausgeschlossen schien. So kam es, dass wir uns endlich in dem mehr als 12 Fuss hohen und fast undurchdringlichen Grase am Flusse so verirrten, dass wir erst nach einem zweistündigen Kampfe mit Dornen und Schlingpflanzen, durch die wir uns mit den Jagdmessern Bahn machen mussten, und aufs äusserste ermattet durch Hitze, Anstrengung und Durst zu den Unsrigen wieder kamen. Die Gegend herum ist sehr reich an wilden Thieren der mannigfaltigsten Art und im Flusse sahen wir auf Sandbänken mehrere Krokodile von ungewöhnlicher Grösse sich sonnen.

Am 8. Dezember. Nach einem vierstündigen Ritt kamen wir in das malerisch gelegene Dorf Gherf. Unser Weg dahin führte durch dichten Mimosenwald. Ich ritt mit Issa, der Jagd wegen, wie gewöhnlich voraus, als wir auf einmal an einer lichten Stelle des Waldes ein Rudel Giraffen weiden sahen. Wir zählten deren zwölf und darunter vier sehr grosse, von denen jede wohl ihre 16 Fuss Höhe haben mochte. Dass man dort zu Lande in einem solchen Augenblicke auch schiessen dürfe, fiel mir gerade nicht bei, obwohl wir dazu nahe genug waren; denn ich war in dem Anblicke zu vertieft. Die herannahende Karavane verscheuchte die schönen Thiere und mein Nachreiten blieb eines Sturzes wegen, den ich sammt dem Pferde über eine Baumwurzel machte, ohne Erfolg, wenigstens ohne angenehmen.

Diese Wälder sind auch voll wilder Büffel, auf welche die Einwohner der Dörfer fleissig Jagd machen, dieselben aber dadurch, weil sie keine Feuergewehre besitzen, keineswegs verscheuchen. Der hier vorkommende Büffel ist der kaffersche, der durch ganz Central-Afrika verbreitet zu seyn scheint, den

verschiedenen Hörnern nach aber, welche ich sah, dürften mehrere Varietäten dieses Thieres in jenen unermesslichen Wäldern sich finden. Ich sah selbst nur solche von schwarzer und erdgrauer Farbe, die Eingebornen aber versicherten mich, dass es auch lichtfarbige, braune, weisse u. s. w. gebe. Die Wahrheit dieser Mittheilung will ich nicht verbürgen.

Bei Gherf ist der Fluss sehr schmal; das Dorf liegt umgeben von Gruppen wahrhaft prächtiger Cassiabäume, von Delebb- und Dompalmen, welch leztere hier besonders kräftig gedeihen und zwei- bis dreimal so grosse Früchte tragen, als in Egypten und Nubien. Von Gherf aus sahen wir zuerst im SW. den grossen D. Tabi und den zu derselben Gruppe gehörenden Gasi.

Die Bewohner von Gherf sind sehr schwarz, in ihren häufig ausdrucksvollen Gesichtern liegt nichts Negerartiges und besonders ausnehmend schön ist ihr kräftiger, tadelloser Wuchs. Wir trafen im Dorfe mit Melek Soliman zusammen, der gerade im Begriffe war, abzureisen. Die sämmtlichen Weiber und Mädchen erhoben, als er das Dorf verliess, ihm zu Ehren ein schrillerndes Geschrei. Soliman ritt ein weisses, schlecht aussehendes Gallas*-Pferd, mit türkischem Sattel und kleinen Steigbügeln, nach europäischer Form, in welche er aber nur die grosse Zehe eines jeden Fusses stellte, was dort, wie bei den Galla und in Abyssinien**, bei Reitern allgemein Sitte ist, daher auch diese Steigbügel meist nur sehr klein und niedlich verfertigt werden. Auf dem Kopfe trug Soliman seine zweihörnige Meleksmütze, sein Körper war in eine Masse Tücher eingewickelt und in der einen Hand hielt er einen Sonnenschirm. Eine Art Leibwache umgab ihn hier, schwarze Fungi und Neger, die weissen Toben über die Schultern geworfen, übrigens nackt bis auf ein Tuch um die Hüfte, jeder mit Talismanen aller Art beladen, der Kopf aber unbedeckt, trotz der glühenden Sonne. Diese Krieger waren mit grossen zweischneidigen Schwerten, Lanzen und runden, sehr fest und

* i. e. aus den Galla-Ländern stammend.

** M. s. Abbildungen zur Reise in Abyssinien von Dr. Rüppell, Frankfurt a. M. 1838. Tafel 3.

schön gearbeiteten Schilden, von ungefähr 2½ Fuss Durchmesser, bewaffnet und gewährten einen wirklich malerischen, ganz eigenthümlich bewegten Anblick.

Soliman's Nachtrab, sämmtlich auf schönen, muthigen Dromedaren reitend, bildete voraus eine alte Frau, der man sehr viel Ehre erwies und die man, wenn ich mich recht entsinne, mir als eine Schwester des Melek bezeichnete, ihr folgten zwei Neger-Sklavinnen *, zwei sehr hübsche und lebhafte Mädchen, von denen die eine später den Zug nach Schongollo mitmachte. Zuletzt ritt die männliche Dienerschaft, lauter starke, behende, gut gehaltene Bursche, die hinter dem Rücken der alten, ernsten Frau mit den hübschen Mädchen ihre Spässe trieben.

Einige Zeit später brachen auch wir auf. Wir ritten dem Flusse nach hinauf in Süd, passirten nach zwei Stunden das Dorf Wagangangi, eine Stunde weiter el Ghér und kamen mit Einbruch der Nacht vor dem grossen Dorfe, oder eigentlich Komplexe von mehreren Dörfern, an, welches den Namen Roserres trägt und womit auch das dem Melek Soliman unterstehende Land zu beiden Seiten des Flusses von Seru bis nach Fassokl bezeichnet wird.

Einen unbeschreiblich schönen Eindruck machten heute die Tabiberge auf uns, als ihre Gipfel in den Strahlen der Abendsonne glänzten. Bei der Täuschung, dass diese Berge in südlicher Beleuchtung und von ferne alle weit höher erscheinen, als sie sind, glaubten wir unsere heimathlichen Alpen vor uns zu sehen, nur der Schnee fehlte.

Rosseres liegt in einem Walde von Dompalmen, land-

* „Sklave und Sklavin" sind Worte, mit denen man sehr häufig, in so ferne sie auf Dienstverhältnisse im socialen Leben Central-Afrika's angewendet werden, nicht jenen Begriff von Sklaverei und Sklaven-Elend verbinden darf, den uns die Barbarei und der Eigenutz der Europäer in den Kolonien damit verbinden lernt. Der Sklave, der allerdings ein leibeigner Diener ist, wird durch Gewohnheit, durch persönliche Zuneigung bald ein Glied der Familie, ein Kind vom Hause, und aus diesem oft sogar der Beherrscher desselben. Anders verhält es sich aber mit kriegsgefangenen Sklaven, diese haben freilich alle Barbareien zu erwarten, die wilden Völkern jener Länder eigen sind, oder denselben für den Moment in den Sinn kommen.

einwärts begrenzt von weit ausgedehnten Durafeldern und Grasebenen, die bereits ein Sonne verbranntes Ansehen hatten, am rechten Ufer des Flusses und eine starke Viertelstunde davon entfernt. Die zwischen den Hügeln des, von tiefen Chors durchschnittenen, Schuttlandes liegenden Dörfer bestehen durchgehends aus Togul.

Wir lagerten für diese Nacht am nördlichen Ende des Dorfes* und wurden von den Bewohnern nicht nur auf die freundlichste Weise, sondern mit einer Art Ehrfurcht, mit allem Nöthigen versehen. Wir waren gerade in der Zeit des Rhamadans und spät in der Nacht schickte uns Melek Soliman noch ein köstliches Gericht von Schaffleisch und für unsere ganze Mannschaft gesäuertes Durabrod mit einer schleimigen Sauçe von Bamien, was lezteres, so lange wir in Roserres blieben, regelmässig an jedem Abend nach Sonnenuntergang geschah.

Boreani war bereits mit seiner Barke angekommen und hatte sein Lager ganz nahe am Flusse aufgeschlagen.

Am 9. Dezember. Da wir hier einen längern Aufenthalt voraussahen, so suchten wir uns eine bequemere Lagerstelle und fanden sie auf einem Hügel zwischen dem Dorfe und dem Flusse, wo wir aber der unbeschreiblich grossen Menge der Termiten wegen, welche die ganze Gegend hier inne zu haben scheinen, erst aus Stangen Gerüste errichten mussten, um unsere Koffer etc. ihrer Zerstörungswuth zu entziehen.

Von unsern Zelten aus sahen wir den Dschebel Gärry in OOS., den Maaba in S. und den Tabi von SWS. bis WSW.**

* Meinem Intinerar zu Folge beträgt die von der Stadt Sennaar bis Serú am linken und von Serú bis Roserres (Hauptort in dem gleichnamigen Lande) am rechten Ufer zurückgelegte Reiseroute $37\frac{1}{2}$ geogr. Meilen. Nördl. Breite von Roserres (Ort) 12° 11′ 20″: östl. Länge von Paris 32° 4′ 30″; Meereshöhe 1621 Pariser Fuss.

** Was die Länder südlich von Roserres anbelangt, so bitte ich, meine Karte „der Länder am Tumat und blauen Flusse, von Mek-el Leli in Roserres bis zu den Gallas“ zur Hand zu nehmen. Daselbst findet sich auch der Berg Maaba, am rechten Ufer des bl. Flusses, mit dem Dorfe Eiwán auf seinem Rücken ganz richtig angegeben, auf der grössern

Der Häuptling des Dorfes, Schech Omar, behandelte uns mit aller möglichen Aufmerksamkeit, und da wir von ihm erfuhren, dass Melek Soliman gegenwärtig weiter Fluss-aufwärts ½ Stunde entfernt, zwischen dem Dorfe Roserres und dem Dorfe Fakir-el Mahager residire, wo er eine noch junge Gemahlin besitze, der der alte Mann besonders zugethan sey, so beschlossen wir, ihm Morgen dort unsere Aufwartung zu machen. Unsere Barke war bereits angekommen und wir liessen daher alle unsere Reise-Effekten in unser Lager bringen.

Am 10. Dezember. Früh Morgens ritt ich mit Kotschy gegen Fakir-el Mahager. Der Melek empfing uns in seinem Togul, wo er gewöhnlich Divan hält, und der sich in nichts von den übrigen unterscheidet, als dass seine Wände einen Anwurf von Lehm haben. Für uns brachte man Angarebbs zum Sitzen, Soliman aber begnügte sich mit einer am Boden ausgebreiteten Strohmatte. Er war sehr leidend an heftigem Rückenschmerz und wir brachen daher die einförmige Unterhaltung so bald als möglich ab, um noch Zeit für die Jagd auf dem Rückwege zu finden. Bei Soliman trafen wir unter andern Häuptlingen den Sohn Ibrahim des Schechs Sandeluba in Sennaar, der in Handelsgeschäften hieher gekommen war und später von Mustapha-Bey als Führer auf unserm Zuge nach Schongollo mitgenommen wurde. Der junge Mann war mehr als gewöhnlich prahlerischer Natur und für die Richtigkeit seiner Erzählungen musste ein sehr starker Coëfficient angewandt werden, jedoch seine Landeskenntniss fanden wir schätzbar und seine Anwesenheit war uns in vieler Beziehung angenehm.

Am 11. Dezember. Gegen Nord brannte die Savanne und die Flammen des baumhohen, ganz dürren Grases wirbelten hoch empor. Entweder absichtlich oder durch Zufall angezündet, dehnte sich der Brand in einem weiten Bogen am Horizonte aus, bot gegen Abend einen wahrhaft prachtvollen Anblick dar, war aber des herrschenden Windes wegen für die nahen, aus lauter Stroh-Toguls bestehenden Dörfer nicht ganz ohne Gefahr.

Karte von Ost-Sudan aber mangelt die Angabe des Berges, das Dorf Kiwán hingegen ist an seiner richtigen Stelle ersichtlich.

Soliman erwiederte in Begleitung vieler Häuptlinge unsern gestrigen Besuch und wir beschenkten unsere Gäste zu ihrer grossen Freude mit Friktions-Feuerzeugen, Papier und kleinen Spiegelchen. Unsere Waffen, Bücher, Instrumente u. s. w. betrachteten sie mit dem grössten Erstaunen, ein vortrefflicher Plössl aber entsprach, einen Einzigen ausgenommen, der Erwartung nicht, da sie sich nicht enthalten konnten, immer mit beiden Augen zugleich in das Rohr zu schauen. Weit mehr interessirte sie die Explosion der Zündhütchen auf unsern Perkussionsgewehren und dieses langweilige Experiment konnten wir ihnen nicht oft genug wiederholen. Ein Geldbeutel von blauer Seide erregte ihr besonderes Interesse, da ich ihnen sagte, er sey von Frauenhand verfertigt, was sie anfänglich durchaus, als alle ihre Begriffe von weiblicher Kunst weit übersteigend, nicht glauben wollten, bis ich ihnen bewies, dass ihre Strohflechtarbeiten, die ihre Frauen verfertigen, nicht minder kunstreich sind. Endlich kamen sie zur Überzeugung, dass unser Land ungemein herrlich, unser Sultan sehr mächtig seyn müsse, dass dasselbe aber doch zu weit entfernt liege, um dahin zu gehen.

Kotschy wurde neuerdings sehr leidend, die Geschwulst verbreitete sich über den ganzen Körper, die Haut war wie durch eine darunter sich befindende Luftmasse hoch gespannt und Kopf, Hände, Füsse, das Scrotum etc. dehnten sich bis zur unförmlichsten Grösse aus. Auch Achmed-Kaptan litt wieder sehr stark am Fieber und ich, obwohl selbst gesund, befand mich in einer, meiner Gefährten wegen, höchst beunruhigenden Lage. Kotschy liess ich aus dem steten Luftzug im Zelte weg in einen Tegul bringen, und beschloss mit ihm, denn wir beide waren ziemlich gleich gute Ärzte, das Übel mit China-Decoct, schweisstreibenden Mitteln, warmen Bädern u. s. w. zu bekriegen, Achmed gab ich, wie gewöhnlich, schwefelsaures Chinin und das war Alles, was ich thun konnte. Wir standen jedoch im Schutze einer höhern Macht.

Soliman schenkte mir heute einen grossen Ochsen und mehrere Schafe. Ersterer war ein wildes Vieh und besonders ich hatte das Unglück, ihm so zu missfallen, dass ich mich nicht in seiner Nähe durfte blicken lassen.

Am 14. Dezember. Soliman kam zu mir und klagte noch immer über Schmerz am Rücken. Ich hatte einst von einem Bauer gehört, dass man sich in solchen Fällen mit Branntwein waschen soll und gab ihm daher diesen Rath. Doch nicht ohne Abscheu wies er dieses Mittel zurück, weil er dadurch unrein würde und sein Gebet nicht mehr Gott wohlgefällig wäre. Kotschy und ich bereiteten nun eine Salbe aus Butter und Kampfer und die schlug dem Melek zu unserer nicht geringen Freude so gut an, dass er uns sogleich eine lebende Antilope zum Geschenke machte.

Auch meine europäischen Kranken befanden sich heute bedeutend besser.

Am 15. Dezember. Im Dorfe war grosses Fest. Der Schall der grossen Negertrommeln, der Pauken, der Büffel- und Antilopenhörner, auf welchen tiefe, langgezogene Töne geblasen wurden, verherrlichte die Installation eines neuen Schechs. Dem Zuge voran ritt der pechschwarze Löwe des Tages, auf einem schneeweissen, muthigen Gallaspferd, mit dem er von Zeit zu Zeit und zwar ziemlich unbeholfen einige Lançaden machte, bei denen er stets Gefahr lief, herabzufallen. Hinter ihm folgte ein Zug von wenigstens hundert Negern, unbedeckten Kopfes, nackt bis auf ein Tuch um die Hüfte, und alle mit Lanzen, Schwertern und Schilden bewaffnet. So ging der Zug zum Togul des Melek, dort tanzten die Schwarzen einen Schlachttanz, beständig mit den Schwertern Lufthiebe führend, der neue Häuptling trat in den Hof, um knieend vor dem König die Investitur zu erhalten, und die Feierlichkeit war zu Ende.

Am 16. Dezember. Soliman sah ich heute heiterer als gewöhnlich, er war in seinem Togul von einer Menge Menschen umgeben, trug nur eine bunte Takie auf dem Kopfe und über das weisse Hemd mit kurzen weiten Ärmeln einen schwarzen, mit grüner Seide gefütterten Mantel. Er sass auf einem Angarebb, der mit einem grünen, mit Goldfranzen besetzten Tuche bedeckt war, das bessere Tage gesehen haben mag. Ich musste mich neben ihn setzen und, seine heutige gute Laune benützend, wollte ich das Gespräch auf die grossen Stücke Gold bringen, die er aus den Wäschen in Fassokl

stammend besitzen soll, und die ich sehr gerne gesehen hätte. Doch vergebens; denn stets, wenn ich auf diesen Gegenstand kam, wusste er durch eine geschickte Wendung zu pariren, oder sagte geradezu, er verstehe mich nicht, was auch wahr kann gewesen seyn; denn seinem reinen Arabisch gegenüber sprach ich ein schauderhaftes Kauderwelsch. Eine ähnliche Zurückgezogenheit, was Gold und dergleichen Schätze betrifft, beobachtete ich übrigens bei allen Häuptlingen, und da jeder Weisse bei jenen schwarzen Völkern mehr oder weniger denn doch für einen Türken angesehen wird, so ist „arm scheinen", wie natürlich, zur ersten Regel der Lebensklugheit geworden. Wie ich für gewiss erfuhr, so vergraben alle diese Häuptlinge ihr Gold in der Erde, und einige von denselben sollen sehr viel davon besitzen. Bevor ich mich empfahl, was ganz modern, auf eine äusserst einfache Weise, und meist ohne ein Wort zu sagen, geschieht, theilte ich dem Melek meinen Plan mit, eine Reise nach dem Gärry zu machen und bat ihn hiezu um zwei Führer, die er mir auch versprach.

Am 17. Dezember. Boreani beobachtete heute Morgen bei Sonnenaufgang am Flusse 6° Lufttemperatur, wir hingegen hatten eine halbe Stunde weiter landeinwärts zu derselben Zeit 11° Réaumur. Diese niedere Temperatur schien den wilden Thieren in den dichten, feuchten Wäldern, welche bei Roserres das linke Uferland bilden, nicht zu behagen; denn Boreani versicherte mich, dass Löwen und Elephanten durch die ganze Nacht um die Wette gebrüllt haben und dass er auch den starken, pfeifenden Ton eines Thiers hörte, der wahrscheinlich ebenfalls von den Elephanten herrührte, deren es in jenen dunklen Wäldern in Menge gibt. Kaum war es Tag geworden, so kam ein Bote von Soliman, der mir sagen liess, er könne mich nicht mit zwei Wegweisern allein an den Gärry ziehen lassen; denn ich liefe dabei zu sehr Gefahr. Er wolle daher den Häuptling des Gebirges rufen lassen, der sich gerade hier befände, um ihn zu beauftragen mich zu begleiten, da ich ohne diesen sicher würde ermordet werden. Diese grosse Gefahr konnte ich nicht einsehen, denn ich fühlte mich mit den Einwohnern schon zu vertraut, und als ich vergebens den Tag hindurch gewartet hatte, liess ich dem Melek sagen, er möchte

mir den Häuptling oder einen andern Führer sogleich senden, oder ich gehe allein an den Gärry ab. Nach kurzer Zeit erschien Schech SOLIMAN, ein schwarzer Araber, der sich mir als ein angesehener Bewohner eines Dorfes vorstellte, das oben auf dem Gärry sich befinde, und ich behielt ihn in der Absicht, noch in dieser Nacht die Reise anzutreten, im Lager. Doch wenige Stunden vereitelten den ganzen Plan.

Bereits um Mittag kam ein junger, stattlicher Türke mit einem grossen Gefolge zu Pferd und zu Dromedar an. Voraus ritten zwei Mograbi, die auf Tambourinen spielten, und Pferde und Kamele bewegten sich nach dem Takte. Es war ein Beamter der egyptischen Regierung von Sudan, der vor einem Jahre ungefähr hieher gesandt wurde, um gleichsam als Kascheff hier zu fungiren, und gegenwärtig von einer Reise zurückkehrte. Vor der Hand war sein Geschäft zwar nur die richtige Eintreibung des Tributs und die gerichtliche und politische Administration blieb in den Händen SOLIMAN's, es lag aber darin doch der Act einer Besitznahme, und Roserres erschien dadurch stillschweigend als egyptische Provinz erklärt. Ich muss gestehen, dass ich in diesem Augenblicke den Melek und seine lebensfrohen Schwarzen, die ihn so sehr liebten, nur mit dem innigsten Bedauern betrachten konnte. Von diesem Pseudo-Kascheff erfuhren wir, dass CHURSCHID-Pascha schon seit mehr als acht Tagen vor Kalabat stehe und sowohl er als seine Truppen sich wohl befinden, auch soll ACHMED-Pascha bereits mit seiner Armee in Chardum eingerückt und der Zweck seiner Ankunft die Besetzung einiger der egyptischen Regierung noch nicht definitiv unterworfenen Länder Ost-Sudans seyn. Der eigentliche Zweck dieser Expedition war aber, wie es sich später aufklärte, der Wechsel der Gouverneurs-Stelle und die Einführung eines kräftigeren Regiments. Ob damit eine geheime Absicht des Vizekönigs auf Darfur oder Abyssinien in Verbindung stand, lasse ich dahin gestellt, unwahrscheinlich ist diess jedoch keineswegs.

Abends kam MUSTAPHA-Bey mit seinen Barken an, und lagerte am Flusse, am rechten Ufer desselben. Obwohl das eigentliche Strombett hier bereits sehr schmal ist und auch felsicht zu werden beginnt, so befährt man den Fluss doch noch

mit Segelbarken, und zwar mit solchen derselben Grösse, deren man sich in Chardum bedient.

Durch die Ankunft des Beys ward auch durch den Plan meiner Exkursion an den Gärry ein Strich gemacht und ich entliess daher meinen Schech Soliman wieder. Mustapha hatte für Boreani die Dekoration eines egyptischen Obristlieutenants mitgebracht.

Am 18. Dezember. Unser Reiseplan wurde mit Mustapha-Bey der Art festgestellt, dass wir in ein paar Tagen von hier aufbrechen, ungefähr 1½ Stunden weiter Fluss-aufwärts gehen und am linken Ufer des Bacher-el Asrak, der Insel Mek-el Leli (König der Nacht) gegenüber, ein Hauptlager beziehen sollten. Von dort gedachte Mustapha-Bey zu Ende des Monats aufzubrechen, am linken Ufer längs dem Flusse nach Fassokl zu marschiren und die weitere Fortsetzung der Reise so einzurichten, dass wir bis Mitte Januar im Lande der Schongollo-Neger anlangen werden. Unsere grossen Barken sollten uns hier erwarten, und nur die leichte Dahabie des Bey war bestimmt bis Fassokl zu gehen. Die Truppen waren bereits am linken Ufer bis zum Lagerplatze bei Mek-el Leli vorausgegangen.

Wir begannen daher sogleich uns zur Abreise zu rüsten, liessen den grössten Theil unserer Sachen in Roserres und machten uns für den bevorstehenden Feldzug oder Raubzug, wenn man will, denn allen diesen sah der Zug ähnlicher, als einer wissenschaftlichen Expedition, so leicht als möglich. Vielen Kummer machte mir jedoch in diesem Augenblicke unser Kotschy. Die ganze Geschwulst hatte sich in letzter Zeit auf den Unterleib geworfen und die Haut gewährte ganz das Ansehen einer mit Luft gefüllten Membrane. Ich liess den arabischen Regimentsarzt unserer Truppen von Mek-el Leli rufen, da wir aber durch ihn nicht klüger werden konnten, wandte ich mich an die Eingebornen. Einer derselben gab mir ein Holz, dessen Abstammung ich nicht erfahren konnte, um den Kranken damit zu räuchern. Wir thaten es und die Wirkung war so stark, dass uns Kotschy mehrmals dabei ohnmächtig wurde und wir diese Kurmethode wieder unterbrechen mussten. Unter diesen Experimenten rückte der Tag der Abreise heran. Ich fragte daher Kotschy, ob er in Roserres

bleiben wolle, wo er für seine Person der vollkommensten Sicherheit gewiss ist, oder ob er sich so stark fühle, die Reise mitzumachen, für welchen Fall aber weiterhin an ein Zurückbleiben kaum mehr zu denken sey. Auf die Frage, was ich thun würde, wusste ich in dem Glauben, dass die Bewegung des anhaltenden Reitens vielleicht das beste Mittel wäre, um dieses Uebel zu beheben, nichts zu antworten, als ich würde mitgehen, so lange es meine Kräfte erlauben. Auf diese Äusserung, die mich im Augenblicke reute, wie ich sie aussprach, hatte Kotschy den Muth sich in einer Lage für die Reise auszusprechen, in der gewiss die Meisten es für physisch unmöglich gehalten hätten zu Pferde zu sitzen. Doch seine moralische Kraft hatte ihm den richtigen Weg gezeigt.

Am 20. Dezember brachten wir alle unsere Sachen, die wir zurückliessen, an Bord unserer Barke zur Aufbewahrung und beschlossen auf Morgen früh unsere Abreise. Bevor ich jedoch unsern gegenwärtigen Lagerplatz in Roserres verlasse, erlaube ich mir einen Rückblick auf dieses Land und seine Bewohner.

Der grösste Theil der Bewohner von Roserres sind Neger und Fungi, welche Leztere, denen viele der Häuptlinge angehören, wie die Scheikie im südlichen Nubien, die Aristokratie des Landes bilden. Der bei weitem mindere Theil der Bevölkerung ist arabischen Ursprungs. Einige Kaufleute aus Dongola, Schendy, Chardum u. s. w. vertreten die nubische Rasse und, wie mich Melek Soliman versicherte, so wandern in seinem Gebiete auch einige Bagára - Familien. Überwiegend vorherrschend der Masse nach sind die Neger. Einen Theil der Leztern ausgenommen, sind alle Bewohner von Roserres dem Islam ergeben, d. h. insoweit sie es bequem finden. Rein abhängig vom Eindrucke des Momentes kann man diese halbwilden Naturkinder eigentlich haben, wie man will; bei einer zweckmässigen, d. h. freundlichen und zugleich bestimmten, festen Haltung fand ich aber stets Gutmüthigkeit bei ihnen vorherrschend. Im gereizten Zustande, im Kriege z. B., tritt natürlich die Wildheit durch nichts gemässigt hervor. Der Menschenschlag durchschnittlich ist schön, tadellose Formen und kräftiger Bau. Kostüme und Sitten sind gleich denen in Sennaar.

Die Regierungsform möchte ich eine monarchisch-aristokratische nennen; denn der Melek herrscht durch seine Häuptlinge, welche sämmtlich den reichsten Familien angehören, vom Melek ernannt werden und bezüglich ihrer Einkünfte auf die Dörfer hingewiesen sind, denen sie vorstehen. Raubmörder allein sollen, wie ich hörte, mit dem Tode bestraft werden und zwar indem man sie sehr einfach mit einem Steine zu Boden schlägt. Verbrechen anderer Art, Ehebruch, Todtschlag u. s. w. werden durch Loskaufung gesühnt, wobei, wie überhaupt bei wilden Völkern, der Beleidiger mehr dem Beleidigten als dem Gesetze verfallen angesehen wird, daher auch häufig die Blutrache Platz greift.

Ein grosser Fehler des Volkes ist seine bis ins Unbegreifliche gehende Arbeitsscheue. Man schläft und isst am Tage und singt und tanzt bis in die tiefe Nacht. Während ich in Roserres war, geschah diess jeden Abend. Mit Sonnenuntergang begann eine abscheuliche Musik mit Trommeln, Becken und einer Art dreisaitigen Lyra. Dazu wurde in allen Toguls und vor denselben gesungen und getanzt. Der Gesang ist äusserst monoton und erotischen oder kriegerischen Inhalts, der Tanz besteht in einem sinnlosen Herumspringen, Klatschen mit den Händen nach dem Takte der Musik und im Übermasse des Gefühls in unnennbaren Gebärden, die keinem Zweifel Raum geben. Beide Geschlechter erscheinen dabei, wie überhaupt im Hause, nackt bis auf ein Tuch um die Hüfte oder den bekannten Rahád. Auffallend war mir bei diesen Unterhaltungen, dass sie jedesmal zu derselben Zeit, ungefähr 10 Uhr Nachts, wie durch einen Zauberschlag endeten, und es plötzlich stille ward. Ob diess Zufall war, oder sich auf eine polizeiliche Einrichtung gründe, konnte ich nicht erfahren. An Arbeit wird nur dann gedacht, wenn der Lebensunterhalt es unbedingt erfordert und die Leistungen der ebenfalls faulen Sklaven nicht hinreichen. Als neulich z. B. die Savanne brannte, kam ein Knabe in das Dorf gerannt und forderte mit grossem Geschrei die Leute auf, die reife Dura durch schnelles Abschneiden derselben zu retten, indem der Brand bereits dicht an die weitausgedehnten Felder vorgerückt sey. Vergebens, Niemand legte eine Hand an. Nach vier Tagen war das ganze Getreide niedergebrannt und

nun lief man hinaus, schrie und lärmte. Als ich einen bekannten Häuptling fragte, wie man denn so entsetzlich dumm seyn könne, so sagte er mir, dass diess Getreide heuer bereits die dritte Ernte gewesen wäre, und dass man schon an den zwei vorhergegangenen Ernten bis zur nächsten genug habe.

Einen kräftigen, jungen Neger, der mit Jagen umgehen konnte, forderte ich auf einige Thiere für uns zu erlegen und setzte ihm sehr hohe Preise. Er entschuldigte sich jedoch damit, dass er bei der Nacht nicht jagen könne und es am Tage zu warm wäre, während ich als Europäer mit meinen Nubiern zu jeder Stunde des Tages und mit bestem Erfolge jagte.

Sprechen oder vielmehr Plaudern bildet einen der höchsten Genüsse des Volkes, und die zu diesem Zwecke sich bildenden Kränzchen bleiben nach vollendetem Tanze oft bis lange nach Mitternacht beisammen. Nach europäischem Geschmacke sind diese Besprechungen nicht zum Anhören; denn abgesehen, dass sie meist nur die alltäglichsten Dinge betreffen, wird stundenlang und mehrere Tage hintereinander immer dasselbe wiederholt, dasselbe gefragt und dasselbe mit unerschütterlicher Geduld geantwortet. Kommt zufällig ein Fremder dazu, so wird auf eine merkwürdige Weise geprahlt und gelogen, und Jeder ist dann noch reicher, noch schöner, noch tapferer. Diese Eigenthümlichkeit, wenn man es so nennen kann, bemerkte ich vorzüglich an den Negern und Arabern.

Die Kinder haben volle Freiheit herumzulaufen und zu thun, was sie wollen. Den ganzen Tag steht für sie eine Schüssel mit Durabrei und zerlassenem Fett bereit und ist sie leer, wird sie wieder gefüllt. Die Kleinen essen daher den ganzen Tag durch und die Folge ist, dass sie alle bis zur Unförmlichkeit angeschwollene Bäuche haben, die sie erst in spätern Jahren verlieren; auch die ältern Leute essen fünf, sechs Mal des Tages, so lange sie etwas haben. Durabrei und zerlassenes Fett, meist ranzig, bildet das Hauptgericht, ein Leckerbissen aber und wirklich gut ist Schaffleisch in Honig und Butter geröstet.

Was die Kinder sehr frühzeitig lernen, ist der Gebrauch der Waffen und darin, besonders aber in der sichern und kräftigen Handhabung der Wurflanze (Harpe), bringen sie

es in reifern Jahren zu einer Erstaunen erregenden Meisterschaft.

Gewissermassen analog der Lebensweise ist die Behandlung der Kranken und der Grundsatz: „essen muss der Kranke, sonst ist er verloren“ steht fest. Man nimmt übrigens zu allen möglichen Zaubermitteln Zuflucht, behext und enthext, schreibt arabische Sprüche auf hölzerne Tafeln (meist die bekanntesten Glaubensphrasen aus dem Koran), wäscht diese ab und gibt die Lauge dem Kranken zum Trinken, hängt Amulete an, u. s. w. Ganz nahe an dem Togul, den Kotschy inne hatte, erkrankte eine Frau an starkem Erbrechen. Man gab ihr sauern Durabrei, sie erbrach ihn, hierauf gab man ihr süssen, dann wieder sauern und so abwechselnd mit dem gleichen Erfolge bis sie starb. Wir boten frühzeitig unsere Hülfe an, und hatten im Sinne das Erbrechen entweder durch Zitronensaft oder Chinin zu stillen, was beides wir schon erprobt hatten; man nahm jedoch gegen des Fatums unabänderlichen Beschluss keine fremde Einwirkung an. Einige Schechs besitzen gegen manche Krankheiten die kräftigsten Heilmittel, die Bezauberungs- und Entzauberungstheorie sitzt aber im Volke so fest, dass selbst diesen häufig kein Vertrauen geschenkt wird.

Einen bedeutenden Theil der Negerbevölkerung im Dorfe Rosserres bilden freigelassene Sklaven des Melek, auch Leibeigene desselben, Sklaven, welche durch Länge des Aufenthalts, durch Fortpflanzung etc. eine Art freier Stellung sich erwarben, ihre eigenen Sklaven halten, ohne übrigens selbst wirkliche Freigelassene zu seyn. Wenn auch in Roserres der Umgang zwischen beiden Geschlechtern der freieste ist, so herrscht daselbst doch in der Beziehung mehr Sittlichkeit, dass der Gebrauch der Häuptlinge, Sklavinnen gegen Entrichtung einer gewissen Abgabe zum öffentlichen Vergnügen zu halten, wie es z. B. in Sennaar, in Ronga, in Schendy u. s. w. der Fall ist, in Roserres nicht angetroffen wird, was vorzüglich eine Folge der ehrbaren Denkweise des Melek Soliman seyn dürfte.

So lange ich in Roserres war und während meiner Hin- und Rückreise durch das ganze Land bemerkte ich nirgends Spuren von Druck oder von Misshandlung der Unterthanen, nirgends eine sich sichtbar machende Armuth. Diess war uns

um so auffallender, als uns vor Kurzem noch die Bewohner von Abdin sagten: „wozu sollen wir säen? der Kascheff nimmt uns Alles. Wir würden umsonst arbeiten und es ist daher besser, wir essen Gras und andere Kräuter, die auf offener Ebene wachsen.“

Der Hauptreichthum des Volkes ist der ausserordentlich grosse und schöne Viehstand desselben, und es dürfte Viele der reichern Einwohner geben, die gar nicht wissen, wie viel Hornvieh sie besitzen. Man benützt die Ochsen (d. h. Stiere, denn die Kastration ist weder bei dem Hornvieh, noch bei Pferden bekannt) allgemein zum Reiten, zu welchem Zwecke denselben ein Riemen durch die Nase gezogen wird.

In Roserres gelten noch Münzen und zwar egyptische nebst den österreichischen Maria-Theresien-Thalern. Beide kommen direkt im Handel aus Egypten, und zwar letztere mit der besondern Bestimmung für den Verkehr mit Abyssinien, der sehr bedeutend ist *.

Von Roserres weiter gegen Süden kennt man keinerlei Münze mehr und der Handel wird nur durch Tausch betrieben. Der Kurswerth der gangbaren Münzen steht in Roserres bedeutend niederer als in Egypten. So galt zur Zeit meiner Anwesenheit eine Cheirie von neun Piastern nur sechs, ein Maria-Therisia-Thaler, der in Egypten mindestens zu zwanzig Piaster stand, nur siebenzehn. Einzelne Piasterstücke, wenn sie neu waren, wurden sehr gesucht und man erlitt dabei keinen Verlust, welcher ohnediess auch bei den andern Münzsorten im Handel dadurch mehr als behoben wird, dass die sämmtlichen Landesprodukte in einem viel grösseren Verhältnisse wohlfeiler im Preise stehen, daher das Geld relativ höher im Werthe ist

* Der österreichische M.-Theresia-Thaler, von den Arabern „Abu'n Nokte“, der Vater der Tropfen oder Punkte, genannt, ist sowohl in Abyssinien als in den daran gränzenden Ländern die gesuchteste Münze, nur ist zur anstandlosen Annahme erforderlich, dass sowohl die Schulter-Agrafe als das Diadem des Brustbildes die bekannten Punkte (daher der arabische Name) sichtbar enthalte, und dass unter dem Brustbilde selbst die beiden Buchstaben S und F nicht mangeln. In Abyssinien sollen, wie ich hörte, diese Thaler oft zerschnitten werden und dann als halbe oder Viertel-Thaler angenommen werden, ein Gebrauch, der jedenfalls in Roserres nicht besteht.

als in Egypten. Als ich in Roserres war, kostete z. B. ein grosser fetter Ochse nicht mehr als 40 und ein Kamel 100 Piaster (d. i. 4 und 10 fl. Konv.-Münze).

Mit Waffen und Bijouteriewaaren könnte man, wie ich glaube, zu Roserres im Tausche gegen Gold einträgliche Geschäfte machen.

Unter den vielen Häuptlingen, die ich in Roserres kennen lernte, war mir der Schech MOHAMMED aus einem Dorfe am Gärry einer der interessantesten. Seine weiten Reisen, sein natürlicher Verstand und seine unter jenen Völkern seltene Wahrheitsliebe, die ich vielfach bewährt fand, machten mir seine geographischen Mittheilungen über den Lauf des Bacher-el Abiad (vorne S. 87 etc. und S. 326 etc.), über die Goldwäschen der Neger in Fassokl und Dar-el Pert und über einige angränzende Länder vom höchsten Werthe. Durch die erstern kam ich in die Lage die Theorie, dass der Bacher-el Abiad aus Westen kommen müsse und die Meinung über die Lage der Mondberge zuerst zu berichtigen und das vor der Hand als gegründete Vermuthung hinzustellen, was sich durch die späteren Reisen des Selim BIMBASCH und der Herren ARNAUD, SABATIER, Dr. WERNE auf eine glänzende Weise bestätigte.

Nach Aussage des Schech MOHAMMED soll an den Tabi, wo der Mek TIMIKI herrscht, sehr schwer zu kommen seyn; denn seit dem Feldzuge ISMAEL-Pascha's (m. s. CAILLIAUD) herrscht unter der dortigen, äusserst zahlreichen und kriegerischen Negerbevölkerung eine solche Erbitterung gegen Weisse, dass seit jener Zeit noch jede Unternehmung der egyptischen Truppen auf ihren Sklavenjagden an dem Muthe der Tabi-Neger scheiterte.

Die Herrscher am Abu Rammla (Schech IDRIS und Melek ABANHÉR), am Tabi und am Diss sind von jeder andern Macht unabhängig und zahlen an keine einen Tribut; Schech IDRIS WOADD ADLAN, der am Dschebel Gule herrscht und aus einer Fungifamilie stammt, hat sich aber, um Ruhe zu haben, gleich dem Melek SOLIMAN der egyptischen Regierung unterworfen, und zahlt an diese Tribut (Dolba, was eigentlich Steuer bedeutet). Von Roserres aus kann man zu Dromedar den Tabi

in einem Tag und von dort den Gule in zwei Tagen erreichen (jedenfalls ein sehr starker Ritt).

Das goldführende Terrain erstreckt sich nach Schech Mohammed (was auch buchstäblich wahr ist) von den abyssinischen Gebirgen an der Ostseite des blauen Flusses gegen West in die weiten, unbekannten Ebenen zwischen diesem Flusse und dem Bacher-el Abiad, gegen Nord bis an den Gärry und gegen Süden bis in die Ebenen der Gallas im Süden von Fadassi. Dass übrigens das goldführende Alluvialland der dortigen Flüsse und Chors eine noch viel grössere Ausdehnung habe, ist nicht zu bezweifeln. Als die bekanntesten und zum Theile auch bedeutendsten der von den Negern schon seit undenkbarer Zeit innerhalb der angegebenen Gränzen betriebenen Goldwäschen nannte er mir jene am:

Gebirge Gärry (auf Rechnung des Melek Soliman, daher derselbe auch Anstand genommen haben mag, mich dahin gehen zu lassen),

am Berge Fassokl im Tumat,
» » Dasa,
» » Abu Rammla,
» » Belfudi,
» » Kuba,
» » Famutudu,
» » Akaro,
» » Fabauo,
» » Kudulu,
» » Fadoga,
» » Faronja und Fallowud,
» » Fasangoru (wo in den Jahren 1838 und 1839 die Stadt Mehemmed-Aliopolis entstand, jedoch als unreife Geburt bald wieder vom Schauplatze verschwand),
» » Kassan,
» » Luogi,
» » Obi,
» » Fawingis,
» » Fassodur,
» » Fadonga,

am Berge Belfrdu,
» » Andu,
» » Beglug,
» » Abgulgi,
» » Homascha,
» » Medbis,
» » Famedru,
» » Beschory (Plateau, die goldreichen Chors Pulchidia, Gutschesch u. s. w.),
» » Fakumkum,
» » Bumu,
» » Girry (wahrscheinlich der Goreri),
» » Diss,
» » Tul (daselbst sollen die reichsten Goldwäschen und das Gold auch im anstehenden Gesteine bekannt seyn und daraus gewonnen werden, worauf ich später zurückkomme)*,
» » Melsoela,
» » Sude,
» » Kambel,
» » Abu-el Dugu,
» » Kokli,
» » Djru,
» » Koely oder Koeli (wo Melek Manufan herrscht).

Auch in den Gebirgen bei Fadassi soll sich Gold finden, und in den dortigen Ebenen gräbt man in geringer Tiefe unter der Oberfläche Eisenerze, der Beschreibung nach ganz der Raseneisenstein, wie wir ihn in Kordofan kennen lernten. Die Galla's daselbst, welche grosse Heerden und besonders viele kleine, aber sehr dauerhafte Pferde besitzen, bearbeiten diese Erze auf Eisen, so wie in Kordofan, und schmelzen auch das Gold zu Ringen etc.

So weit die Mittheilungen des Schech Mohammed über diesen Gegenstand. Die meisten und noch mehrere vom Scheche nicht genannte Goldwäschen lernte ich theils selbst kennen,

* Der Name des Berges Tul, als reichster Fundort des Goldes, ist in Roserres, Fassokl etc. in aller Leute Mund. Mir blieb er leider, wie wir sehen werden, das verheissene Land des Moses.

theils sah ich die Lokalität doch insoweit, dass ich sie auf meiner Karte „über die Länder am Tumat etc.“ bestimmen konnte. Nur bei sehr wenigen, als bei denen am Famutudu, am Beglug, am Famedru, Fakumkum, Melsoela, Kambel und Djru gelang mir letzteres mit Verlässigkeit nicht.

Schech Mahommed versicherte mich wiederholt, dass er es auf sich nehmen wollte einen einzeln und besonders ohne egyptischer Truppen Bedeckung Reisenden tief in das Herz von Afrika zu führen, nur setzte er als Hauptbedingung des Gelingens: Vorgabe von Handelsgeschäften und Vermeidung alles Aufsehens. Ich theile diessfalls ganz die Ansicht des Schechs und bin fest überzeugt, dass unter solchen Bedingungen dem Einzelnen, zu Lande Reisenden, das gelingen kann, was einer Masse und um so weniger, je grösser sie ist, nicht gelingen dürfte. Sehr gut wäre es natürlich, wenn ein solcher Reisender Arzt seyn würde. Auch bin ich überzeugt, dass Roserres, dessen Klima sehr gesund seyn soll *, sich ganz vorzüglich zu einem Aufenthaltsort während der Regenzeit eignet. Der Reisende geniesst, wenn er sich klug benimmt, volle Sicherheit und ist in der Lage, gleich nach der Regenzeit dort seine Tour beginnen zu können, wo die Meisten bisher, welche in Chardum blieben und nach dem Regen soweit südlich vordrangen, sie geendet haben.

Unsere naturhistorischen Eroberungen fielen in Roserres nicht unbeträchtlich aus. Unter den vielen Thieren, die wir dort erlegten, zeichnen sich besonders prächtige Arten von Alcedo, von kleinen, weissen Eulen, von Coraces, von Ardea, mehrere Arten von Nagern, Antilopen, der grosse Orykteropus u. s. w. aus.

Am 21. Dezember. Vormittags verliessen wir Roserres und nachdem wir unsern Kotschy auf seinem Pferde zurecht gebracht hatten, ritten wir langsam anderthalb Stunden am rechten Ufer hinauf, bis wir gerade dem Lager der Truppen am linken Ufer gegenüber standen. Wir sahen die Dörfer Fakir-el Mahàger, Abu Prammad und Putáwa und betraten den Uferrand des Bacher-el Ahsrak, um den Übergang ans linke Ufer vorzunehmen, an einer sehr anziehenden Stelle.

* Achmed-Kaptan und Kotschy kamen schon kränkelnd daselbst an.

Die weissen Zelte unserer Truppen lagen auf einer Sandbank am linken Ufer gerade vor uns*. Beide Ufer des Flusses sind hoch und steil, das rechte ist mit einem Walde von Dompalmen und mehreren kleinen Dörfchen, das linke hingegen mit dem Pflanzenchaos eines Urwaldes bedeckt, über dessen phantastische Gruppen die schönen Gipfel des Tabigebirges zu uns herüber blickten. Gerade ober dem Lager beginnt die grosse Insel Mek-el Leli (der König der Nacht), bedeckt mit prächtigen Tamarinden und baumhohem Grase. Der Fluss selbst ist hier voller Felsen, welche einen eine halbe Stunde langen Schellal bilden, den sogenannten Schellal el Ghér oder die siebente Katarakte des CAILLIAUD**. Bei sehr hohem Wasserstande kann auch dieser Schellal, wo der Strom fast gar kein Gefälle hat, mit grossen Barken befahren werden.

Der Übergang über den Bacher-el Ahsrak war nicht ohne Schwierigkeit, wir verloren dabei ein gutes Lastkamel und fanden, am linken Ufer angelangt, zwei andere, unsern Truppen gehörende, die beim Trinken von Krokodilen angegriffen und zerrissen worden waren.

Abends ritten wir mit MUSTAPHA-Bey, dem Bimbasch und BOREANI, die uns entgegen gekommen waren, in das Lager, wo wir unsere Zelte neben denen MUSTAPHA's aufgeschlagen fanden. Das Lagerleben nahm nun wieder seinen Anfang, Trommeln und Pfeifen und Lärm aller Art, Blöcken der Kamele, Wiehern und Stampfen der arabischen Pferde, Lagerfeuer etc., in Summe keine Ruhe bei Tag und Nacht.

Am 22. Dezember. Ein Soldat, der mit einigen, wie gewöhnlich mit Lanzen bewaffneten, Negern gestern Abend vom Lager in eines der nächsten Dörfer gehen wollte, wurde, als er im Dompalmen-Walde seinen Begleitern vorausgeeilt war, von einem Löwen angegriffen. Auf seinen in der Todesangst ausgestossenen Schrei eilten zwar die Neger sogleich herbei und tödteten den Löwen mit ihren Wurflanzen, es war jedoch zu spät; denn der Soldat hatte schon solche Wunden

* Unsere Armee bestand nun aus 1000 Mann reg. Infanterie (Neger mit arabischen Unteroffizieren und arabischen oder türkischen Offizieren) und 200 Mann irreg. Kavallerie (Mograbi und Scheikie aus Nubien).

** In der Wirklichkeit aber vielleicht die zwanzigste und darüber.

erhalten, dass er bald darnach starb. Der Löwe, dem leider von den Negern sogleich der Kopf abgeschnitten wurde, mass ohne denselben, aber sammt dem Schwanze, 9½ Pariser Fuss Länge, hatte eine kurze Mähne und war ein kolossales Thier. Fast gleichzeitig zerriss ein Löwe eines unserer Kamele und ein anderer, nur etwas weniges kleiner als ersterer, wurde getödtet und zu KOTSCHY gebracht. Auch dieser hatte eine kurze Mähne und ein furchtbares Gebiss.

Um die ganze Haut auch jenes Löwen zu erhalten, der unsern Soldaten getödtet hatte, eilte KOTSCHY sogleich in das Dorf, aber schon zu spät; denn der Kopf war bereits gekocht und aufgezehrt, und nur die von einer Menge Lanzenstiche durchlöcherte Haut des übrigen Körpers war noch vorhanden.

Bei dieser Gelegenheit kam ich in Kenntniss eines unter diesen Negern bestehenden, sonderbaren Gebrauchs. Kostet nämlich der Kampf mit einem Löwen ein Menschenleben, so werden alle Anderen, die daran Theil nahmen, für sieben Tage unrein. Man sperrt sie in einen Togul zusammen, vor dem ein Stück des Löwen, wenn man seiner habhaft wurde, gewöhnlich der Schwanz desselben, aufgehängt wird. Nach dieser Zeit müssen die Betheiligten, um wieder in die Gesellschaft einzutreten, sich baden und erhalten neue Toben und Lanzen.

Die Nächte, die wir im Lager ganz dicht am Flusse zubrachten, fanden wir sehr kühl und feucht und der grossen Luftwärme am Tage gegenüber beobachteten wir sehr oft an ein und demselben Tage, von der Zeit gerade vor Sonnenaufgang bis zu der der grössten Hitze Nachmittags, eine Differenz von 21 bis 22° Réaumur. Obwohl am Tage noch immer constant Nordwinde herrschten, so beobachteten wir doch einige Mal des Abends leichten Südwind, was uns ein Beweis zu seyn schien, dass am Äquator die Gewitterstürme der Regenzeit bereits wieder eingetreten seyen und ihre Wanderung nach Norden angetreten haben.

Bei einer der Zusammenkünfte mit MUSTAPHA-Bey, der früher Gouverneur in Kordofan war, sagte mir derselbe: er habe einst im Lande der Nuba ein Thier gesehen, dass an Grösse und Gestalt ganz einem Bären gleiche und welches die Eingebornen „Schallakot“ nennen. Das Vorkommen von Bären

wäre gewiss für die Zoologie Central-Afrika's sehr interessant und ich erwähne daher hier im Vorbeigehen dieses Umstandes, um nachfolgende Reisende darauf aufmerksam zu machen.

Am 24. Dezember. Bei der Jagd auf Mek-el Leli verirrte ich mich im hohen Grase und als ich nach einer dreistündigen, nicht zu beschreibenden Anstrengung in der brennenden Hitze des Mittags und in nicht geringer Gefahr wegen wilden Thieren, endlich wieder zu meinen Leuten kam und aufs äusserste erschöpft schnell, ohne mehr widerstehen zu können, eine Flasche Wasser trank, bekam ich augenblicklich starkes Fieber mit Delirium und musste ins Lager gebracht werden, wo ich mich ein paar Tage nicht vom Angarebb bewegen konnte. Zum Glück hatte diese Unbesonnenheit keine Nachwehen, aber das Bewusstseyn gerade die Weihnachtstage fern von der Heimath in einem solchen Zustande zubringen zu müssen, folterte mich. Kotschy besserte sich langsam, die Geschwulst nahm etwas ab und die besten Dienste leistete jetzt eine ihm auf die Brust gelegte Visikator.

Am 29. Dezember. Mittelst des α im grossen Bären nahmen wir drei Breitenbestimmungen vor und erhielten für unser Lager, in der Parallele der nördlichsten Spitze der Insel Mek-el Leli, im Mittel: 12° 10′ 29″ als nördliche Breite *.

Gestern Abend entdeckten die durch langes Fasten geschärften Augen der Soldaten den neuen Mond und somit das Ende des Rhamadan. Der Eingang des Bairam wurde auf das Festlichste begangen. Die Andächtigen beteten, unsere Kanone, die einzige, welche wir mitschleppten, that ihr möglichstes und die Truppen unterhielten eine halbe Stunde lang ein lebhaftes Reihenfeuer, was in der schönen Nacht und bei dem vielfachen Echo im Walde einen grossartigen Eindruck hervorbrachte. Heute Morgens trommeln und pfeifen die Soldaten vor den Zelten aller Offiziere, die Dienerschaften kommen, um Bakschisch zu holen, die Soldaten zerreissen auf dem Sande zwei Ochsen und verzehren sie, wir machen unsere Gratulations-Visiten beim Bey und Bimbasch, diese geben sie in Begleitung des ganzen Offizierkorps zurück, kurz der Bairam entwickelt

* Aus dem Itinerar: östliche Länge des Lagers bei Mek-el Leli 32° 2′ 10″ von Paris. Meereshöhe der Insel: 1568 Paris. Fuss.

sich in seiner Pracht, und tief im Innern von Afrika wird nichts versäumt, worauf orientalische Etiquette Anspruch macht.

Am 30. Dezember. Da Melek Soliman mit ein paar hundert seiner Krieger, um den Feldzug mitzumachen, zur Abreise endlich bereit war, auch der Häuptling des Gärry, ein junger, kolossaler Neger, der heute mit seiner doppelgehörnten Mütze und in einem Schlafrock-artigen Kaftane im Lager paradierte, zu gleichem Zwecke mit seiner Mannschaft sich gestellt hatte, so beschloss Mustapha-Bey mit meiner Zustimmung am 1. Januar nach Fassokl aufzubrechen und zwar den Marsch dahin auf dem fast ganz unbewohnten linken Ufer vorzunehmen, wo wegen Desertion der Soldaten und wegen Excessen der wilden Truppe weniger zu besorgen war, als auf dem mit vielen Dörfern bedeckten rechten Ufer.

Hart vermissten wir unter unsern Bundesgenossen den unternehmenden Schech des Gule, Idris Woadd Adlan. Da derselbe aber noch aus langer Zeit her mit Melek Soliman in einem feindseligen Verhältnisse lebt, früher mit ihm Krieg führte und vor Kurzem erst noch Streit wegen Schafen hatte, die von dem einen Theile auf das Gebiet des Andern getrieben wurden, so zog es Churschid-Pascha vor, den Idris mit seinen Leuten zur Unternehmung auf Kalabat zu berufen, wodurch er jede Berührung zwischen diesen gegen einander feindseligen Häuptlingen, wenigstens für den gegenwärtigen Augenblick, hintan hielt.

Mustapha-Bey hatte für die Häuptlinge in den vor uns liegenden Negerländern und in der Absicht, sie durch Geschenke für die Regierung zu gewinnen, wobei natürlich unsere Goldexpedition vorgeschoben wurde, mehrere der erwähnten Hörnermützen, mehrere rothe und mit Goldborten besetzte Mäntel, so wie einige türkische Säbel mitgenommen.

Alles dieses wurde nun in Ordnung gebracht und sich auf das Thätigste zum Aufbruche gerüstet.

Am 31. Dezember. Kotschy hatte sich in den letzten Tagen zum Schlusse seiner Kur noch eine Ader öffnen lassen, und war nun von seiner Krankheit, die uns solche Besorgniss erregt hatte, fast ganz hergestellt. Alle unsere Kisten wurden geschnürt und zum Aufladen in Bereitschaft gehalten.

Den lezten Tag des Jahres 1837 wollten wir Europäer nicht ohne fröhlichen Anklang in die Vergangenheit versinken lassen. Wir gaben Abends grosse Tafel, wozu MUSTAPHA-Bey, der Bimbasch EMIN-AGA und der Kascheff ISMAEL geladen wurden. BORRANI führte die Küchenangelegenheiten meisterhaft, auf der Tafel, welche unsere Angarebbs substituirten, standen Malvasier und Cipro, und flammende Maschals * erhellten im weiten Kreise den Platz vor den Zelten.

Um Mitternacht wurde dann dem Jahre 1837 „Lebewohl" und dem Jahre 1838 ein frohes „Glück auf" gebracht. Wir thaten beides mit warmem Gefühle; denn wir sahen herbe Momente hinter uns und waren von der Hoffnung einer einstigen glücklichen Heimkehr ganz durchdrungen.

Ungeachtet dass KOTSCHY sowohl als ich während unseres Aufenthalts bei Mek-el Leli durch Krankheit in unsern Excursionen öfters gehindert wurden, fiel doch unsere naturhistorische Ausbeute so ziemlich reichhaltig aus. Wir schossen hier unter andern: mehrere Exemplare einer Art Perdix, die unsern Haselhühnern sehr ähnlich ist, sehr schön gezeichnete Eulen, erhielten ein paar lebende Tenn (vorne S. 65 und S. 336) und sahen das Erstemal auf unserer Reise die grosse Antilope Njelen. Diese Antilope, die grösste, welche mir in Afrika vorkam und wahrscheinlich der Strepsiceros der Alten, sah ich in Exemplaren bis zur Grösse eines gewöhnlichen kleinen Pferdes. Die Hörner sind in gerader Linie drei Fuss lang, an der Wurzel von der Dicke eines grossen Ochsenhorns und nach aufwärts gewunden. Diese Antilope soll sich auch auf dem Gebirge Debri in Nuba finden. Die Hörner derselben

* Maschal oder Maschala ist ein aus eisernen Schienen zusammengesezter Korb von ungefähr einem halben Cubikfuss Rauminhalt. Dieser Korb, auf eine fünf bis sechs Fuss hohe Stange gesteckt, mit Kienholz oder in Ermanglung dessen mit anderm trocknem und klein gespaltenem Holze gefüllt und dieses angezündet, vertritt die Stelle der Fackel im Lager, bei festlichen Aufzügen zur Nachtzeit, besonders im Rhamadan, in den Vorhöfen angesehener Häuser orientalischer Städte u. s. w. Diese uralten Feuerkörbe haben für das Lagerleben das ganz eigenthümlich Gemüthliche, was dem Kaminfeuer im ruhigen Familienkreise zukömmt.

gebrauchen die Neger als Blaseinstrumente bei ihren Festlichkeiten.

In dem dichten Walde am linken Ufer des Bacher-el Abrak bei Mek-el Leli findet sich häufig der sogenannte Eisenholzbaum, bekannt durch die grosse Härte und Schwere seines Holzes. Dieser Baum war in der Nähe unseres Lagers die überwiegende Holzart und diente uns als Brennmaterial. Unsere Araber nannten denselben Babanus, ob er aber die Dalbergia Melanoxylon Guill. et Perr. oder näher verwandt der Cupania Sideroxylon Cambess, vielleicht auch keines von beiden ist, muss ich den Botanikern vom Fache überlassen, und erlaube mir, da Kotschy hierüber die nöthigen Daten gesammelt hat, auf den naturhistorischen Anhang zu verweisen. Der Baum ist von mittlerer Grösse, macht wenig Ansehen und dürfte, wie ich glaube, doch wahrscheinlich zu den Leguminosen gehören. Übrigens sah ich weder Blüthen noch Früchte desselben. Aus seinem Holze verfertigen sich die Neger einen Theil ihrer Waffen, z. B. Keulen, Spitzen für jene Lanzen, welche vergiftet angewendet werden u. s. w.

Am 1. Januar 1838. Es war noch dunkel, als der Trommelwirbel uns zum Aufbruche mahnte. Die Zelte wurden abgeschlagen, die Kamele beladen und mit Anbruch des Tages sassen wir im Sattel. Da unsere Gegenwart beim Abmarsche der Karavane, die an Kamelen, Pferden und Eseln gegenwärtig schon 2000 Stück zählen mochte, und sich daher, besonders anfänglich, nur langsam bewegte, nicht nöthig war, so ritten wir mit Mustapha-Bey, Boreani, einem Theil unserer Dienerschaft und einer Schaar Mograbi voraus. Anfänglich wendeten wir uns eine halbe Stunde lang in West, um aus dem dichtesten Theile des Waldes, der stets in der Nähe des Flusses sich befindet, mehr in das Freie zu kommen, dann aber schlugen wir südliche Richtung ein.

Unser Vorhaben, freieres Terrain zu gewinnen, gelang nicht; wir hatten keinen andern Weg als die Steige der Elephanten und Nilpferde und neben diesen schmalen, holperichten Pfaden blieb der Wald auf grosse Strecken buchstäblich undurchdringlich, ein Chaos von Mimosen, Dompalmen, stachlichen Schlingpflanzen und 12 bis 15 Fuss hohem Grase. Wie

wir erst zu spät erfuhren, hatte der Bey gar nicht daran gedacht mit den Führern der Karavane einen bestimmten Platz zu verabreden und noch weniger selbst verlässige Wegweiser mitzunehmen. So kam es denn, dass wir uns im Walde total verirrten, und da zugleich die Pfade der wilden Thiere, denen wir folgen mussten, um nur vorwärts zu kommen, häufig die Eigenschaft der sogenannten Sackgassen haben, und plötzlich im dichtesten Gebüsche enden, so fehlte es nicht an unangenehmen Täuschungen und Auftritten. Mit unseren Kleidern blieben wir fortwährend an den Dornen hängen, oft waren wir genöthigt uns förmlich mit den Säbeln durchzuhauen, mir riss ein Strauch die Brille von der Nase und mein durch eine rasche Bewegung am ungelegensten Orte scheu gemachtes Pferd zertrat sie mir und sprang zugleich den, auf einen kleinen Esel reitenden Bedienten* Boreani's nieder, der dadurch am Fusse bedeutend verwundet wurde. Nach ähnlichen Spektakeln und nach achtstündigem Herumirren gelangten wir Nachmittags an den Fluss, an einer Stelle, die man mir el Aphta nannte und die ungefähr den Dörfern Adlan, Farestu u. s. w. gegenüber liegt. Wir lagerten uns auf dem Sande des Ufers. Der Fluss kommt gerade aus Süden und wendet sich in Ost, vor uns in Südost am rechten Ufer hatten wir den Dschebel Maaba.

Das Terrain, welches wir bis zur Lagerstelle durchzogen haben, ist ganz eben, im Walde sahen wir viele prächtige Bäume, die wir nicht kannten und Adansonien von 60 bis 70 Fuss Stammumfang. Auf dieser Tour schossen wir auch das zweite Exemplar jenes Caprimulgus, den ich bereits vorne S. 207 und S. 338 als den enträthselten Vierflügler näher beschrieb.

Vergebens warteten wir bis zum Anbruche der Nacht — keine Karavane kam in unsere Nähe. Ohne Lebensmittel und, was das Unangenehmste wegen der durchdringenden Kühle

* Dieser Mensch, Namens Mustapha, ein geborner Malteser und Renegat, machte uns durch seine Furchtsamkeit während der Reise viel Spass. Diese moralische Krankheit erreichte bei ihm, als wir mit den Negern in Schongollo in feindliche Berührung kamen, einen solchen Grad, dass er am hellen Tage und bei körperlich scheinbar gesundem Zustande die greulichsten Visionen hatte.

der Nächte war, ohne Mäntel, hatten wir wenig Erfreuliches vor uns. Wir sandten daher unsere Bediente nach allen Richtungen aus, um die Karavane aufzusuchen. Zugleich glückte es uns ein herumirrendes Schaf zu fangen, das wir sogleich brieten, und welches uns, die wir ausser etwas schwarzem Kaffe am Morgen den ganzen Tag nichts zu uns genommen hatten, auch ohne Fett und Salz recht gut schmeckte. Es war schon spät in der Nacht und Niemand kam. Wir nahmen daher unsere Pferde dicht an uns und legten uns auf dem Sande nieder. Mich fror heftig und ich mochte vor Müdigkeit gerade eingeschlummert seyn, als ich etwas auf mich fallen und mich ganz bedecken fühlte. Rasch griff ich um meine Pistolen und sprang auf. Ein Mograbi stand lachend vor mir und sagte: ich habe bemerkt, dass dich friert und desshalb warf ich meinen Bornuss über dich. Das war ein schöner Zug eines Sohnes der Wüste und es that mir leid, dass ich ihn nur als ein Ergebniss des Augenblicks betrachten musste, denn als ich ein paar Tage später mein Pferd wegen einer leichten Verwundung nicht reiten wollte und ich denselben Mograbi bat, mir eines seiner beiden Pferde für gute Bezahlung nur auf zwei Tage zu überlassen, sagte er mir ganz trocken: mein Pferd gebe ich keinem Christen.

Spät nach Mitternacht kamen unsere Bediente zurück. Sie hatten die Karavane, die weit zurück geblieben war, glücklich gefunden und brachten uns Lebensmittel und Mäntel mit.

Am 22. Januar. Nach einem vierstündigen Ritte gerade in Süd erreichten wir den Chor-el Tschamus, wo wir mit unserer Karavane zusammentrafen und wo ich nichts nothwendiger zu thun hatte, als aus meinem Brillenvorrath den gestern erlittenen Verlust, der für mich Kurzsichtigen eine wahre Qual war, wieder zu ersetzen. Der Strom, der hier nur eine Breite von ungefähr 200 Schritten hat, fliesst in einer tief liegenden, sumpfigen Ebene, der Aufenthalt vieler Nilpferde. In der Hälfte der heutigen Route ungefähr hatten wir nahe zu unserer Rechten den Berg Begis, den man zur Gruppe des Tabi rechnen kann, welches Gebirge wir weiter in West zur Seite hatten. Der Berg Maaba am rechten Ufer lag uns östlich ungefähr drei bis vier Stunden entfernt.

Das Terrain um das Lager fanden wir durchgehends eben, und da unsere Zelte im hohen, gegenwärtig ganz dürren Grase aufgeschlagen waren, so waren auch die vielen Lagerfeuer am Abend um so mehr nicht ohne Gefahr, da wir den beträchtlichen Pulver- und Patronen-Transport unserer Truppen ganz in der Nähe hatten. Der Wald, der uns von allen Seiten umschloss, bestand fast ausschliesslich aus Dompalmen und riesenhaften Adansonien. MUSTAPHA-Bey schoss im Grase eine grosse röthliche Schlange, die sehr giftig seyn soll. Als wir sie öffneten, fanden wir in ihr mehrere steinharte Körner, Linsen- bis Erbsen-gross, von braun gelblichgrüner Farbe, metallisch schimmernd und mit konzentrisch schaligem Bruche, der später abgeführten qualitativen Analyse nach ein organisches Produkt des Thiers.

Als wir am Ufer des Flusses jagten, kam ein Kannot mit Negern zu uns herüber gefahren, der schlechteste Kahn, den ich je sah. Er bestand aus mehreren Bäumen, die mittelst Bast-Stricken zusammengebunden waren, und während der Hintertheil fast im Wasser versank, ragte der Vordertheil drei Fuss hoch über dasselbe empor.

Am 3. Januar. Nach vier Stunden in der Richtung 10 h. 10 ° erreichten wir den Chor Ophut, welcher, wie der Tschamus, aus Südwest kömmt und sich in den Bacher-el Ahsrak mündet. Den Ophut fanden wir weit beträchtlicher als den Tschamus; denn sein Strombett hat, wo wir dasselbe durchritten, eine Breite von achtzig Schritten und die Spuren der Fluthen an den Bäumen zeigen eine Wasserhöhe von fünfzehn Fuss an, so dass der Ophut in der Regenzeit einen ansehnlichen Fluss bilden muss. Gegenwärtig war das Wasser oberflächlich ganz versiegt und wir passirten trocknen Fusses; wie wir aber nur etwas den Sand (Quarzkörner mit Magneteisen) wegräumten und Gräbchen bildeten, erhielten wir sogleich viel und ziemlich gutes Wasser. Der Tschamus, wie der Ophut scheinen in den nahen Tabibergen zu entspringen, welche wir in einer Entfernung von ungefähr acht Stunden westlich zur Seite hatten. Näher waren uns die ein Dreieck bildenden Vorberge des Tabi, der Kilgu, Gasi und Kulgu. In Ost, jenseits des Ahsrak und in geringer Entfernung lag uns der Maaba und in

gleicher Richtung, aber sehr weit entfernt, konnten wir isolirte, hohe Bergspitzen ausnehmen, wahrscheinlich der Gruppe des Abu Rammla, Woadd Hammla u. s. w. an der Gränze Abyssiniens angehörend.

Nach einem Ritte von drei Stunden in 7h. 2° erreichten wir das kleine Dörfchen Hoeli-Hoeli (Dorf-Dorf), das einzige, welches wir zwischen Roserres und Fassokl am linken Ufer des Ahsrak trafen. Das Dörfchen liegt dicht am Flusse, der gerade aus Südost kömmt, und besteht aus wenigen Toguls, deren Einwohner sämmtlich entflohen waren. Üppig stand die Dura, zum Schnitte reif, auf den Feldern, welche das Dorf umgeben, und da die Mograbi Lust verspürten ihren Pferden diesen Leckerbissen zukommen zu lassen, befahl Mustapha-Bey nicht nur strenge denselben Nichts davon anzurühren, sondern liess auch Melek Soliman zur Schonung des Getreides auffordern, welcher aber, dadurch etwas gereizt, erwiederte: „Ich bin in meinem Lande, es möge der Bey nur auf seine Leute Acht haben," und wirklich hatte der alte Mek ganz Recht; denn wenige Augenblicke darnach sah ich die Dienerschaft des Bey und die Eskorte des Pulvertransportes mitten in den Feldern die Zelte aufschlagen und eine wahrhaft greuliche Verwüstung dort anrichten. Abends starb einer unserer Soldaten in Folge längerer Krankheit.

Am 4. Januar. Wir verliessen unser Lager erst um Mittag und ritten ununterbrochen sieben Stunden in 10h. 8° bis zu der isolirt in der Ebene stehenden, niedern und mit Bäumen bewachsenen Hügelgruppe Bagóri. Es war schon Nacht als wir Lager schlugen. Das ganze Terrain, welches wir durchzogen, ist theils Wald, theils dicht mit so hohem Grase bedeckt, dass kaum die Köpfe unserer grössten Kamele darüber emporragten. Wir jagten während des Marsches einen grossen Rudel Tetal-Antilopen auf und sahen hier zum Erstenmale am Bacher-el Ahsrak wieder die Luban-Bäume *. Das Land ist von zahllosen Chors durchschnitten, deren Alluvionen alle etwas Gold führen, aber soweit ich sie kennen lernte, als sehr arm betrachtet werden müssen, daher auch die Wäschen, welche die Neger daselbst betreiben, von keiner besondern

* Vorne S. 171 und S. 330.

Bedeutung sind. An einer freieren Stelle des Waldes sahen wir heute den hohen, spitzen Abu Rammla in Nordost sehr deutlich und gegen Abend entwickelte sich in Süd und Südost vor unsern Blicken das langersehnte Gebirgsland von Fassokl. Den Vordergrund bilden zahlreiche, niedere Berge, weiterhin ragt der Fassokl, die ganze Gruppe beherrschend, hoch empor und in weiterer Ferne entdeckten wir eine ganze Masse von Bergen, ein Gebirgsland, dessen Formen im blauen Dufte des Horizontes sich verloren.

Der anhaltend siebenstündige Marsch hatte Alle sehr ermüdet und als die Nacht anbrach, riss unter unsern Truppen eine unbegreifliche Unordnung ein. Jeder wollte voraus, geschrieen, geflucht, geprügelt wurde in allen Nuançen, und der Bey, der planlos vorausgeeilt war, musste wieder umkehren, weil der Bimbasch seiner Leute wegen Lager schlug.

Am 5. Januar. Ein zweistündiger Ritt brachte uns an den Chor Dakòg, der ebenfalls aus Südwest kommt und im Bacher-el Ahsrak mündet. Er führt etwas Gold. Das Terrain wurde sehr unwegsam und am Dakòg mussten wir erst Weg machen lassen, um unsere zahlreiche Karavane durchzubringen. Die Berge von Fassokl rückten uns nun näher und nach einem weitern Ritte von vier Stunden in 8 h. 7°, wobei wir die isolirten niedern Berge Abu Schendi und Medelak dicht an unserer Route zur Seite liessen, erreichten wir den Fluss Tumat, der nach dem westlichen Gehänge des Berges Fassokl sich hinzieht.

3) Aufenthalt in Fassokl. Reise durch die Länder Akaro, Fabauo, Kassan und Kamamil nach Schongollo. Aufenthalt daselbst. Rückreise nach Fassokl und Roserres.

Am 5. Januar 1838. Wir waren unserer Karavane mit Mustapha-Bey und mehreren Offizieren vorausgeeilt, und da wir dem Melek von Fassokl bereits unsere Ankunft hatten melden lassen, so beschlossen wir in dem gegenwärtig trocken liegenden Flussbette des Tumat sowohl die Karavane als die Antwort des Melek zu erwarten.

Das Flussbett des Tumat fanden wir am Fusse des Fassokl*

* Meinem Itinerare nach beträgt die am linken Ufer des Bacher el

über 200 Schritte breit, theils voller Chloritschieferfelsen, theils auf grosse Strecken mit losem Quarzsande erfüllt, in welchem wir nur 1 Fuss tief niedergraben durften, um frisches, gutes Wasser zu erhalten. An den Ufern dieses Chors sahen wir die unverkennbarsten Beweise, dass in der Regenzeit die Wasserhöhe bis zu 24 Fuss steigt. Der Tumat kommt an unserer Lagerstelle gerade aus SSW. und vereinigt sich $1\frac{1}{4}$ geogr. Meile weiter unterhalb, zwischen den Dörfern Abu Schendi am linken Ufer (des Tumat) und Fatuda am rechten Ufer (des Ahsrak) mit dem Bacher el Ahsrak*. Der Sand des Tumat ist goldführend.

Kaum waren wir auf dem Sande des Tumat von unsern Pferden abgestiegen, so erschienen mehrere Neger, um uns zu begrüssen. An allen bewunderten wir ihre schönen, kräftigen Körperformen und das dunkle Schwarz ihrer sammtweichen Haut. Ihre Physiognomien hatten ausgezeichnet den Typus des Negerkopfes, wolliges, kurzes, grauses Haar, stark aufgeworfene Lippen, stumpfe Nase, enggeschlitzte, Mongolenartige Augenlieder. Jeder ging ganz nackt bis auf ein Tuch um die Hüfte und war mit mehreren Wurfspiessen bewaffnet, einige trugen Schilde. Keiner verstand Arabisch.

Wenige Augenblicke später hörten wir aus dem Walde

Ahsrak von Mek el Leli bis an unsere erste Lagerstelle am Fusse des Fassokl zurückgelegte Route $20\frac{5}{8}$ geogr. Meilen ($15 = 1^{\circ}$ des Äquators); nördliche Breite unserer Lagerstelle im Tumat 11° 13′ 8″; östl. Länge von Paris 32° 30′ 30″; Meereshöhe 1763 Paris. Fuss.

* Bezüglich der Situations-Verhältnisse des Landes Fassokl an der Mündung des Tumat und zwischen den beiden Flüssen südlich bis in die Parallele des Berges Tumr bitte ich das im Atlas sich befindende Kärtchen: „Mündung des Tumat in den blauen Fluss (Bacher el Ahsrak)“ einzusehen.

Betrachtet man übrigens die oben angegebene Breite und Wasserhöhe des Tumat am Fassokl zur Zeit der trop. Regenstürme und berücksichtigt man, dass der Tumat nur einer der vielen Chors und Seitenflüsse und wahrscheinlich noch nicht der grösste ist, welche ihr Wasser dem B. el Ahsrak zusenden, endlich dass das Flusssystem des Bacher el Abiad ein in jeder Beziehung viel grösseres und mächtiger entwickeltes als das des Ahsrak ist, so kann man sich eine Idee von jener Wassermasse machen, welche dem Nile jährlich in Folge der tropischen Regen zugeführt wird und sein periodisches Ansteigen bedingt.

den tiefen Ton der Büffelhörner, ein Zeichen, dass der Melek naht. Dem Zuge voran sprengte im vollen Galopp auf dem Sande des Tumat herauf ein nackter Neger auf einem schneeweissen Gallaspferd, ein herrlicher Kontrast, hinter ihm ein Häuptling im weissen Hemde und mit der Hörnermütze; dann folgte der Melek, ebenfalls zu Pferd und umgeben von 30 bis 40 Negern zu Fusse, bewaffnet mit Lanzen und Schilden und auf grossen Büffelhörnern blasend, was durch den Reiz der Neuheit und gehoben durch ein vielfaches Echo einen eigenthümlichen, unvergesslichen Eindruck hervorbrachte. Hinter dem Melek folgten mehrere Häuptlinge naher Gebirge und Ortschaften. Ihre Pferde, die sie sehr gut ritten, waren sehr zweckmässig gezäumt und boten, an den Köpfen mit grossen Stirnplatten von Messingblech mit erhabener Arbeit geziert, ähnlich den Stirnplatten der Pferde-Rüstungen unserer alten Ritter, einen mittelalterlichen Anblick dar. Die Sättel, aus Holz, mit schwarzem Leder überzogen, sind kleiner als die unförmlichen türkischen und arabischen Sättel, auch zweckmässiger geformt; das ganze Riemenzeug ist fest nud gut und die Steigbügel (blosse Ringe) sind nur so gross, dass die grosse Zebe Platz darin findet.

Melek Assusa *, der Herrscher von Fassokl, sezte sich auf dem Sande in unsere Mitte, seine Begleiter hingegen standen im Kreise um uns.

Assusa war damals ein Mann von ungefähr 40 Jahren, untersezter Statur, seine Gesichtszüge machten auf mich den Eindruck stumpfer Wildheit, sein Gang war unsicher und faul, er versteht kein Wort arabisch und überliess die Verhandlung ganz den Häuptlingen in seinem Gefolge, von denen die meisten auch nur der in Fassokl üblichen Sprache mächtig waren, welche dem Klange nach der Sprache der Kamamil-Neger

* Assusa trug damals die Würde des Melek erst seit einem Jahre. Er war seinem Oheim, der von den Häuptlingen erwürgt wurde, in der Regierung gefolgt und soll, da er sich anfänglich sträubte, dieselbe unter solchen Vorbedeutungen anzunehmen, durch Androhung eines gleichen Schicksals biezu gezwungen worden seyn. Der Akt der Erwürgung des Melek geht feierlichst und öffentlich vor sich, soll in der Geschichte von Fassokl und der benachbarten Länder sehr oft vorfallen und wird, so viel ich erfuhr, nur als der einfache Ausdruck der Unzufriedenheit der Häuptlinge mit ihren Melek betrachtet.

verwandt zu seyn scheint. ASSUSA trug eine grüne Melek-Mütze und um den Kopf ein gelbes Tuch gewunden, ein grosser rother Mantel, auf der Brust mit einer goldenen Agrafe befestigt, bedeckte den Körper, an dem ich, ausser einem schmutzigen Tuche um die Hüfte, kein anderes Kleidungsstück entdecken konnte. Dagegen war der Melek mit Amuletten voll behangen und trug an den Fingern grosse silberne Ringe. BORRANI reichte ihm seine Pfeife hin, aus der er einige Züge machte, hierauf nahm er mit Behagen einige Tassen Kaffee zu sich, goss aber jedesmal einen kleinen Rest davon auf die Erde.

Als MUSTAPHA-Bey den ASSUSA aufforderte dem Melek-SOLIMAN entgegen zu reiten und ihn zu empfangen, verweigerte er es unter dem Vorwande mit SOLIMAN in keinem guten Einverständnisse zu leben, trug aber seinem Gefolge auf diess zu thun. SOLIMAN bildete mit seiner Mannschaft, als er ankam, eine Art feierlichen Aufzugs. Ein Schwarzer ritt zu Dromedar voran und schlug zwei grosse kupferne Pauken, die er zu beiden Seiten des Sattels hängen hatte. Unter gegenseitigen Versicherungen der wärmsten Freundschaft trennten wir uns von ASSUSA und seinem Gefolge, MUSTAPHA-Bey jedoch schien diesen Versicherungen um so weniger zu trauen, als voriges Jahr an dieser Stelle die egyptischen Truppen zweimal des Nachts von den Negern angegriffen wurden. Wir bezogen unser Lager im Flussbette des Tumat etwas weniges weiter aufwärts von der Stelle, wo wir mit ASSUSA zusammengetroffen waren; die nöthige Anzahl Wachen wurden aufgestellt, denselben für die Nacht die grösste Wachsamkeit eingeschärft und übrigens der Rest des Tages mit Untersuchung des Flusssandes auf seinen Goldgehalt zugebracht.

Am 6. Januar. Melek ASSUSA erhielt heute die für ihn mitgebrachten Geschenke, bestehend in einer neuen Mütze, einem grossen, rothen mit Gold verzierten Mantel, einem Säbel und zwei hübschen Shawls. Diese Geschenke, über deren Werth und Schönheit seine Begleiter in lautes Erstaunen ausbrachen, empfing er selbst mit einer blöden Gleichgültigkeit, versprach aber zulezt doch, uns auf dem bevorstehenden Zuge nach Schongollo mit einigen hundert seiner Krieger zu begleiten und uns für Morgen, da wir im Sinne hatten den Fassokl

zu besteigen, nicht nur Führer und Geleite zu geben, sondern auch die Neger auf dem Berge zu verhalten, uns nicht anzugreifen. Vor lezterm muss ich gestehen, fürchtete ich mich im Bewusstseyn unserer Menge und unserer guten Waffen gerade am wenigsten, weit mehr Besorgniss hingegen erregten in mir die schlechten Verpflegungsanstalten für unsere Truppen. Schon hatten dieselben keinen vorräthigen Proviant mehr und waren mit ihrem Unterhalte auf die immerhin ungewissen Getreidelieferungen des Melek Assusa hingewiesen. Im Geiste schon sah ich die üblen Folgen vor mir, die aus diesem echt türkischen Verkennen dessen, was Noth thut, hervorgehen können und sie trafen auch leider Alle ein. Auf der Jagd sahen wir heute in grosser Menge die schön gefärbten Tauben aus dem Nuba-Lande wieder (Columb. abyssin. Rüpp.) und schossen ausser mehreren, weniger durch Farbenpracht als durch sonderbare Formen bemerkbaren und von uns bisher noch nie gesehenen Vögeln, auch einen schwarzen Vogel von der Grösse eines mittlern Huhns, mit gelbem Schnabel, welchen uns Dr. Hedenborg in Alexandria, als wir zurückkehrten, als eine noch nicht bestimmte, vielleicht neue Art von Corythaix (Turako. Vorne S. 337) bezeichnete. Dieser Vogel ist einer von den sehr wenigen, die ich zwischen den Tropen als Sänger kennen lernte; denn die meisten kann man füglich nur Schreier nennen. Der Ton seiner Stimme hat etwas Ähnliches mit den hohen Tönen einer Orgel und ist, verstärkt durch ein vielfaches Echo, in jenen Waldgebirgen sehr angenehm zu hören. In der nächsten Umgebung unsers Lagers fanden wir häufig den prächtigen Acanthus polystachius des Cailliaud in voller Blüthe (Vol. 4, S. 362; Atlas II, Taf. 62, fig. 2), mit seinen hochrothen Blumen eine der schönsten Zierden des Süden und hier baumartig bis 10 Fuss hoch emportreibend.

Am 7. Januar. Mittelst des α im Auriga und des α im grossen Bären ergab sich uns aus 3 Beobachtungen die geographische Breite unseres Lagers im Mittel zu 11° 13′ 8″ nördlich.

Früh am Morgen traten wir mit einigen Umwegen unsere Exkursion auf den Fassokl an. Wir ritten zuerst nach den ungefähr ½ Stunde vom Lager Fluss-abwärts entfernten

grossen Dorfe Baréo am linken Ufer des Tumat, wo Assusa seine Residenz gegenwärtig aufgeschlagen hatte, von da in ¼ Stunde zum Tumat, weiter in ¼ Stunde in das Dorf Fassokl am rechten Ufer des Tumat, desgleichen in ¼ Stunde nach dem Dorfe Reheida, ebenfalls eine Residenz des Assusa und von da endlich in ¼ Stunde an den Bacher el Ahsrak, den wir seit Hoeli — nicht mehr gesehen hatten *.

Die Umgebung dieser Dörfer bildet theils Wald, theils bebautes Land. Der Anblick des Bacher el Ahsrak überraschte uns, er ist nun zum wahren Gebirgsstrome geworden, kaum 80 Fuss breit, sahen wir sein Bett voller Felsen, das Wasser klar, frisch, ein dunkelgrüner, bedeutende Tiefe anzeigender Spiegel. Uns gerade gegenüber am rechten Ufer lag das Dorf Chorasigr und weiter Fluss-aufwärts Famagat am Gehänge des gleichnamigen Berges. Der Bacher el Ahsrak kommt an dieser Stelle aus SSO. und tritt zwischen schwarzen, steilen Felswänden aus dem Strompasse von Fassokl hervor, den wir später näher werden kennen lernen. Wir ritten am linken Ufer hinauf bis zum Dorfe el Gumr **. Auf dem Wege dahin trafen wir mehrere Fungi-Mädchen, die gerade Wasser am Flusse holten. Sie fürchteten sich vor uns

* Ich bitte hierüber mein Kärtchen „Mündung des Tumat in den Bacher el Ahsrak" zu Rathe zu ziehen. Alle Dörfer in Fassokl und weiter südwärts, so weit ich kam, bestehen nur aus Togul und bereits in Rosseres findet man (1838) die in Sennaar gewöhnlichen Lehmhäuser nicht mehr. Die Residenzen der Meleks bestehen ebenfalls nur in Togul, grösser und besser zwar gehalten als die übrigen, der Form nach aber gleich und stets mehrere derselben zusammen mittelst einer hohen Hecke eingefangen. Nur bemerkte ich hier nicht die Abtheilungen des Raums innerhalb der Hecke in viele separate Höfe, wie sie bei den Wohnungen der grossen Häuptlinge in den Ländern westlich des Bacher el Abiad bestehen.

Übrigens sind die Togul hier im Allgemeinen von aussen und innen sehr rein gehalten, haben häufig Wände von Lehm und festgeschlagenen Lehmboden, kegelförmige Schilfdächer und stehen des Ungeziefers wegen auf 1 bis 2 Fuss hohen Pfeilern aus übereinander gelegten Steinplatten.

** In dem zu diesem Werke gehörenden Atlas gibt Bl. 19 eine Ansicht des Dorfes Gumr unterhalb dem Strompasse von Fassokl und Bl. 21 eine Ansicht des Dorfes Abu Dschellola, mit unserm zweiten Lager am östlichen Gehänge des Berges Fassokl, oberhalb dieser Stromenge.

und wollten entfliehen, doch die Leute des Assusa, die uns begleiteten, beruhigten sie. Ganz nackt bis auf die Rahàds schienen sie ihren ganzen Sinn für Luxus nur auf die Haare zu verwenden; denn diese trugen sie in unzählige sehr niedliche Zöpfchen geflochten, die sie auf mancherlei phantasiereiche Weise gruppirten und mit Schnüren von bunten Glasperlen verzierten. Ungeachtet ihrer ausnehmend schönen Körperformen und ihrer zum Theil recht hübschen Gesichtszüge hatten sie etwas Abschreckendes, denn sie waren sämmtlich so reichlich geschmiert, dass sie in der Sonnenwärme buchstäblich vom Fette trieften, welches eine ranzige, ekelhafte Geruchssphäre um sie zog.

Am Dorfe Gumr sah ich die grösste Adansonie, die mir in Central-Afrika vorgekommen ist. Sie theilt sich über der Erde, wo sie, in der Nähe des Bodens gemessen, einen Durchmesser von 30 Fuss, folglich nahezu einen Umfang von 90 Fuss besizt, in mehrere Stämme, von denen die grössten Äste horizontal wegstehen und die Stärke unserer mächtigsten Wellbäume haben. Mehrere Negerinnen hielten auf diesen Ästen ausgestreckt im Schatten gerade ihr Morgenschläfchen, und der unselige Gedanke, aus Galanterie gegen diese schwarzen Damen im zierlichsten Galoppe unter dem Laubdache dieses Riesenbaums durchzureiten, hätte mir das Leben kosten können. Mein Pferd sprang nämlich auf eine stark geneigte Steinplatte, glitt aus und wurde so heftig zu Boden geworfen, dass ich mich nicht mehr wenden konnte und mit der Hälfte des Körpers unter das Pferd zu liegen kam. Als man mich herauszog, fühlte ich jedoch ausser einigen unbedeutenden Kontusionen zu meiner Verwunderung keine Verletzung und konnte die Reise ungehindert fortsetzen, nur nahm ich mir vor, für die Zukunft in solchen Paroxismen die Bodenverhältnisse näher zu betrachten.

Wir waren nun neuerdings am westlichen Gehänge des Fassokl angekommen und beschlossen von hier aus, nachdem wir den nördlichen Theil des Berges umritten hatten, die Besteigung des Gipfels zu versuchen, welche auch ohne allen Anstand vor sich ging, da wir dabei mit nichts als mit der grossen Tageshitze zu kämpfen hatten. Als wir auf der Spitze

anlangten, entzog uns ein dichter Nebel alle ferne liegenden Berge, wir sahen keinen einzigen derselben und der Hauptzweck der Besteigung war somit verfehlt. Sehr genau hingegen konnten wir die Umrisse des Gebirges selbst entwerfen, worauf wir standen. Dasselbe bildet einen über 1½ geogr. Meile langen und an dem höchsten Punkte zu 2659 Paris. Fuss über das Meer, oder zu 896 P. Fuss über die Mündung des Tumat im Bacher el Ahsrak ansteigenden, im Mittel gerade aus Süd in Nord streichenden, mit Wald-Vegetation bedeckten Felsrücken, dessen westliches Gehänge der Tumat, das östliche der Bacher el Ahsrak, der ganzen Länge nach, bespült. Gegen Süd verläuft sich der Fassokl theils in der Ebene am Tumat, theils wird er durch ein flaches Thal vom Berge Tumr getrennt, gegen Nord hingegen bildet der Fassokl jenes Vorgebige (Rhas), an dessen äusserster Spitze der Tumat mit dem Ahsrak sich vereint. Wäre es nur etwas heiterer gewesen, so müssten wir vom Gipfel des Fassokl aus wenigstens das ganze Reich des Melek Assusa übersehen haben, welches sich am rechten Ufer des Bacher el Ahsrak nördlich bis zum Chor el Ganna, östlich und südlich bis zu den Gumus, am linken Ufer des Ahsrak hingegen nördlich bis zum Chor Dakog, südlich bis zum Fallowud, Hadjar el Bagara, Fafirun und westlich über den Tumat hinaus mir unbekannt erstreckt. Die Berge, welche die ganze Gruppe des Fassokl zusammensetzen, gehören der Gneiss- und Chloritschieferbildung an, welche Gesteine den gleichnamigen in unsern süddeutschen Alpen bis zum Verwechseln gleichstehen.

Vom Gipfel aus sahen wir das grosse Dorf Abu Dschellola an der Ostseite des Fassokl und unser Lager im Tumat an der Westseite desselben, zu unsern Füssen. Oberhalb Dschellola erweitert sich das Stromthal des Ahsrak wieder bedeutend und zur Zeit des hohen Wasserstandes sollen, den Aussagen der Neger nach, Segelbarken noch eine weite Strecke hinauf fahren können, gegenwärtig war der Wasserstand jedoch so geringe und der Fluss so voller Untiefen, dass man 1 Stunde ober jenem Dorfe den Fluss zu Pferd ohne Gefahr passiren konnte. So weit wir sehen konnten, sahen wir das Land mit Wald bedeckt und in der Nähe der Dörfer bebaut. Der Fassokl

selbst ist bis auf seinen höchsten Rücken hinauf stark mit Gesträuch, Luban- und Ficus-Bäumen verschiedener Arten bewachsen. Die Lubanbäume waren gerade in voller Blüthe und wir fanden an ihnen eine uns unbekannte Schlingpflanze, deren schöne rothe Blumen ganz denen der Fuchsia glichen.

Vom Gipfel des Fassokl kehrten wir wieder nach Gumr zurück, wo wir am Flusse ausruhten und von den Negern sehr freundlich mit Merisa und Dura-Brei bewirthet wurden, der sehr angenehm säuerlich schmeckte.

Während wir im Schatten der Bäume uns gütlich thaten, waren wir Zeuge eines ganz eigenthümlichen Gebrauches. Es nahte sich, wo wir sassen, dem Flusse ein Zug von Weibern, alle festlich geschmückt, d. h. frisch geschmiert und die Haare mit Glasperlen durchflochten. Voran schritt nach dem Takte einer abscheulichen Musik, die man mit einer Art Lyra, einer Pfeife und einem hohlen Kürbisse, worin lose Steinchen gerüttelt wurden, bewerkstelligte, eine Frau, die dem Ansehen nach schon mehrere Kinder hatte, nackt und geschmückt wie die übrigen. In der Hand trug sie ein blosses Schwert und um den Leib einen langen Strick. Die Arme war schon lange, wie man uns erzählte, von dem bösen Geiste Bumm, einer Species Satanas, besessen, der ihr viele dumme Streiche eingab *. Um denselben auszutreiben, muss eine solche Bumm-Candidatin durch sieben Tage strenge fasten und darf nicht — sprechen. Des Nachts macht man ihr Musik und jeden Tag wird sie im Flusse gebadet. Heute war gerade der siebente Tag und nun sollte die Entteufelung vollendet werden. Man führte sie mit Musik bis an den Uferrand, nahm ihr dort allen Schmuck ab, sie legte das Schwert bei Seite und ging nun unter einem gräulichen Forte der Instrumente, wobei sie nach dem Takte ihrem Hintertheile eine sonderbar zitternde Bewegung ertheilte, in das Wasser, während sie ein Neger hinten am Stricke hielt. Als sie eine hinlängliche Tiefe erreicht hatte, tauchte sie unter und wurde sodann ohnmächtig herausgetragen. Diese Ohnmacht war übrigens eine reine Verstellung, denn da ich ganz nahe an ihr stand, glaube ich bemerkt zu haben, dass sie

* Der Glaube an Besessene ist bei jenen Völkern allgemein.

kaum das Lachen unterdrücken konnte. Uebrigens erhielt sie sich in ihrer Rolle, man legte sie auf den Sand, die Weiber spieen ihr Wasser in das Gesicht, auf die Art wie unsere Kinder den sogenannten spanischen Nebel fabriziren, wusch sie und siehe da — der Bumm entfernte sich ganz stille. Das erste, was sie der bürgerlichen Gesellschaft zurückgegeben that, war — sie sprach sehr geläufig und der Zug, der sich durch unsere Gegenwart nicht im mindesten stören liess, kehrte lachend und singend ins Dorf zurück.

Aus ähnlichem Aberglauben ist die Religion des ganzen Volkes zusammengesezt, welches daher auch die Mohammedaner „Kaffer", d. i. Heiden, nennen. Die Häuptlinge übrigens affektiren durchaus eine grosse Anhänglichkeit an den Islam, kennen aber weder den Koran, noch kennen und befolgen sie die übrigen diesen Glauben bezeichnenden Vorschriften. Die Beschneidung z. B. ist bereits in Fassokl nur ein Akt, der nach Belieben vorgenommen oder unterlassen wird und ich sah sehr viele unbeschnittene Männer. Unter den südlich von Fassokl wohnenden Negern fand ich die Beschneidung gar nicht mehr.

Am 8. Januar. Den ganzen Vormittag beschäftigten wir uns mit Untersuchung der goldführenden Alluvien des Tumats, wobei uns eine alte Negerin die wesentlichsten Dienste leistete, da sie das Goldausziehen, mittelst eines hölzernen Sichertroges, wirklich meisterhaft verstand. Sie verfuhr hiebei auf eine ähnliche Weise, wie dieselbe bereits vorne S. 313 etc. beschrieben wurde, und worauf ich umständlicher im nächsten Abschnitte zurückkommen werde.

Am Nachmittag ritt ich über Bareò an den isolirt am linken Ufer des Tumat stehenden und ungefähr zu 450 Paris. Fuss über das Bett desselben sich erhebenden Berg Medelak. Von seiner Kuppe aus hatte ich eine weite Fernsicht und erfreute mich zum erstenmal einer so klaren Ansicht des vor uns in West und Süd vorliegenden Gebirgslandes, dass ich mit der Boussole sehr viele der bedeutendsten Berge aufnehmen konnte. Die äussersten Gränzpunkte des Rayon, den ich vom Medelak aus überblickte, waren gegen Nord und Nordwest der Maaba und Tabi, gegen Nordost und Ost der Abu Rammla und die Gumusberge, gegen Südost, Süd und Südwest der

Fallowud, Fadoga, Fabauo, Koschankòru und Rugrèg, gegen West lag die waldige Ebene unbegränzt vor uns*.

Am 9. Januar. Der heutige Tag war zur Abführung einer Hauptprobe über die Goldführung des Tumat, respect. seiner Alluvionen, ausersehen. Schon waren von BOREANI und mir die Proben mit grösster Sorgfalt an verschiedenen Stellen und aus verschiedenen Tiefen ausgehoben, schon war die Masse bis auf ein Quantum von 500 bis 600 Pfund verjüngt, und ich schickte mich mit meinen Leuten und mehreren sachkundigen Negern gerade an, dasselbe mittelst der Sichertröge durchzuarbeiten, als der Bey, der wahrscheinlich glaubte, dass bei einer Generalprobe auch ein General mitarbeiten müsse, mit seinen Offizieren den Negern die Sichertröge entriss und wie wahnsinnig über die Probe herfiel und Gold auszuziehen begann. Da half keine Vorstellung und Einrede, die Dilettanten waren wüthend in ihrem Diensteifer.

Nachdem Jeder mit beiden Händen in seinem Sichertroge hinlänglich gewühlt und den halben Schlich und fast alles Gold verschwemmt hatte, somit das Endresultat dieses unsinnigen Beginnens sehr natürlich ein höchst missliches war, wurden alle missvergnügt und sprachen die Überzeugung aus, dass im Tumate mit Goldwaschen nichts zu machen sey. Es war eine ächt türkische, halb komische, halb ärgerliche Scene und ein getreues Bild en miniature, welchen Verlauf Unternehmungen, die Kenntnisse, Fleiss und Ausdauer erfordern, in solchen Händen nehmen, wenn nicht zugleich ein Impuls von Oben kathegorisch und ordnend durchgreift. Auf das technische Detail dieses Versuches komme ich im nächsten Abschnitte zu sprechen.

Nach den errungenen und keineswegs glänzenden Resultaten, wobei mir alle Lust zur Wiederholung dieser Probe vergangen war, wurde auf Morgen unsere Abreise beschlossen.

Während unseres gegenwärtigen Aufenthaltes in Fassokl waren Abgesandte des Melek von Kassan, welches Gebiet wir auf dem Wege nach Schongollo passiren mussten, angekommen, um uns ihrer friedlichen Gesinnung und ihrer Beihilfe

* Man sehe meine Karte über die Länder am Tumat etc.

im bevorstehenden Feldzuge zu versichern. Der Bey nahm sie sehr gut auf, beschenkte sie und versprach ihnen alles Schöne.

Bei diesem Bündnisse mit Kassan kam uns ein Umstand besonders zu Gute. Melek Soliman von Roserres hatte nämlich vor ungefähr vier Jahren einen Sohn des Melek von Kassan im Kriege gefangen genommen und als Sklaven fortgeführt. Diesen gab nun Soliman los und liess ihn mit seinen Landsleuten frei in seine Heimath ziehen.

Einen geeigneteren Moment zu dieser Handlung hätte Soliman nicht leicht wählen können und dadurch, dass Kassan uns den freien Durchzug gestattete und Frieden gelobte, ward die Basis unserer Operationen bis nach Kamamil vorgeschoben.

Um diese Verhältnisse gehörig einzusehen, muss ich hier erwähnen, dass das ganze Gebirgsland den Tumat und Bacher-el Ahsrak entlang, von Fassokl südwärts bis zu den Gallas, durchgehends von Negervölkern bewohnt wird, die sich in eine Menge von einander mehr oder weniger unabhängige Staaten theilen. Die grössern darunter, als Schongollo, Kamamil, Obi und Köli, umfassen ein bedeutendes Gebirgsterrain, unter den kleinern jedoch, als Akaro, Fabauo, Koschankosu, Fadoga, Kassan u. s. w. sind viele, deren Gebiet sich auf nicht viel mehr, als auf eine Gebirgsgruppe oder gar nur auf einen einzelnen Berg beschränkt. Jeder dieser Staaten hat seinen eigenen Melek (König), mancher auch mehrere solcher Häuptlinge*, die eine souveräne Macht ausüben, und zwar nach Umständen, theils ganz unbeschränkt, theils an den Willen der übrigen Häuptlinge gebunden. Ein Prinzip der Einheit in diesen Staaten ist nirgends zu beobachten, weder im innern Haushalte noch nach Aussen. Es ist ein wahrer Naturzustand, die weniger Mächtigen sammeln sich um die Mächtigern und von leztern schlägt sich jeder auf seine Faust. Daher leben auch alle diese Staaten, unter denen höchstens nur eine grosse allgemeine Gefahr theilweise Bündnisse

* Am Tabi z. B. sollen ausser dem Timiki noch fünfzehn andere Häuptlinge hausen, die, wenn sie nicht eine Gefahr von Aussen bedroht, beständig unter sich selbst in Zank und Hader leben.

herbeiführt, beständig unter sich im Kriege und darin, dass alle Gefangenen, wenn sie nicht verstümmelt und ermordet werden, Sklaven sind, liegt meiner Ansicht nach die eigentliche Wurzel der Sklaverei und des Sklavenhandels in diesen Theilen von Central-Afrika. Die Nachfrage um Sklaven von Aussen ist nur ein Motiv mehr zum Fortbestehen dieser kleinen Kriege, und ich glaube, dass eines der ersten Mittel dem Sklavenhandel in Ost-Sudan zu begegnen, das wäre: diese kleinen Staaten aufzuheben und grössere, mächtigere zu bilden. Dann hätte man nur mit wenigen Herrschern zu thun, und dem Interesse dieser Wenigen wäre leichter durch Eröffnung anderer Handelswege und Vortheile eine solche Richtung zu geben, in der sie von der Idee des Verkaufes ihrer eigenen Unterthanen und von der des Menschenraubes abgebracht würden*. Dem Einzeln-Reisenden, und sey er auch Eingeborner, steht dieses Zerfallenseyn in kleine, unter sich unabhängige und in steter Fehde lebende Staaten als mächtiges Hinderniss seines Vordringens entgegen und daher die Erscheinung, dass diese Neger ihre eigenen Berge und Dörfer nicht verlassen und der nächste Ort für sie eine unbekannte Welt ist, weil sehr häufig jeder riskirt todt geschlagen zu werden, der sein Bereich verlässt. Dem Vordringen in Masse hingegen wäre, wenn nicht andere Umstände es für die Länge unmöglich machen würden, dieses Staaten-Verhältniss innerhalb gewisser Gränzen allerdings beförderlich, indem Viele dieser einzelnen Melek begierig die Gelegenheit ergreifen, sich den mächtigen Fremdlingen anzuschliessen, wie es z. B. bei uns der Fall war, um am Nachbar Rache zu üben für alten zugefügten Schaden.

Theils eine Folge dieser Separation, theils wieder das Fortbestehen derselben befördernd, ist die Sprachen-Verschiedenheit, die sich, wie in den Nubabergen, in dem Masse kund gibt, dass der Neger des einen Berges häufig den des andern, dicht daran liegenden, nicht versteht. Wie ich bei den Nuba-

* Auch auf diesem Wege würde man um so sicherer zum Ziele gelangen, wenn dem Vordringen des Islams durch die Verbreitung des Christenthums in jenen Ländern Schranken gesezt würden. (Vorne S. 30 u. s. w.)

Negern (vorne S. 174 u. s. w.) drei Hauptsprachen annehmen zu müssen glaubte, von denen alle übrigen jenes Landes als Dialekte ausgehen, und welche drei Hauptsprachen vielleicht selbst nur als Zweige einer Stammsprache (Nuba-Sprache) zu betrachten sind, so habe ich auch durch eigene Beobachtung und durch Mittheilung Landes- und Sprachkundiger die Ansicht gewonnen, dass in den Ländern am Tumat und Absrak, von Fassokl bis zu den Gallas, nur zwei Hauptsprachen in Bezug auf ihre lokale Ausdehnung existiren, nämlich jene von Fassokl und jene von Kamamil, dass beide unter sich, wenigstens dem Klange nach, verwandt sind, dass alle anderen in jenen Ländern gesprochen werdenden nur als Dialekte dieser beiden Hauptsprachen betrachtet werden können, und dass der gemeinsame Stamm der Lezteren vielleicht in der Fassokl-Sprache zu suchen seyn dürfte.

Während unseres Aufenthaltes in Fassokl überzog sich an jedem Morgen der Himmel mit Gewitterwolken und im Thale des Tumat selbst hatten wir Nebel, theils ein Beweis, dass näher am Äquator die periodischen Regenstürme bereits begonnen haben, theils ein Anzeichen des reichlichen Grundwassers, welches in diesem schönen Gebirgslande als Folge der Regenzeit zurückbleibt. Lezterer Umstand macht auch den scharfen Unterschied im Ansehen der Vegetation während der trockenen Jahreszeit und während der Regenzeit, wie sich derselbe im südlichen Nubien, in Kordofan und Sennaar ausspricht, mehr verschwinden und Fassokl behält in ersterer Periode mehr den Charakter eines Frühlings, als den eines jeder Entwicklung vegetabilen Lebens Stillstand gebietenden Sonnenbrandes.

Unsere botanischen Eroberungen waren daher sehr zahlreich und wir liessen, um unsere Schätze nicht den Gefahren eines allfällig unglücklichen Feldzuges auszusetzen, einige Kisten bis zu unserer Rückkehr nach Fassokl in den Toguls des Assusa zurück. Unter den schönen Bäumen, welche die Ufer des Tumat gleich einem Garten schmücken, fanden wir zwei Arten von Glycine, darunter auch jene prächtige aus dem Nubalande (vorne S. 212), ferner einen Rhododendronartigen Baum, und unter den zahlreichen Schlingpflanzen eine

eigene Art Ruthencactus*, der wie Cissus von Baum zu Baum sich schlingt und dessen strickartig herabhängende, stachellose Äste so stark sind, dass man an ihnen ganz sicher hinauf klettern kann.

Am 10. Januar. Um Mittag war die Karavane organisirt. Melek Assusa erscheint mit einigen hundert seiner Leute, wie er versprochen hatte und Melek Soliman, vielleicht um zu zeigen, wie sehr er der Sache des Fortschrittes ergeben sey, vertauschte seine zweigehörnte Melekmütze mit dem Fess. Unsere ganze Macht belief sich nun bereits auf mehr als 2000 Mann**, wovon die reguläre Infanterie, die Mograbi und Scheikie***, also mehr als die Hälfte dieser Masse, mit

* d. h. dem Namen nach.

** Als auch noch die Meleks von Akaro, Kassan und Fabauo mit ihren Leuten später zu uns stiessen, stieg die Zahl unserer gesammten Mannschaft bis zu 3000.

*** Scheikie oder Schechie, wörtlich die Angesehenen, die Vornehmen des Volkes bedeutend, sind einer der alt-arabischen Volksstämme, die allem Anscheine nach schon vor dem Islam in Nubien von Jemen her einwanderten. Der edelsten Abkunft, frei und muthig, erlangten sie bald den grössten Einfluss in ihrem neuen Vaterlande und wurden mit den Waffen in der Hand die gefürchteten Eroberer, die ihre Macht über das ganze südliche Nubien ausbreiteten. Unter sich steht dieser arabische Volksstamm, der sich unter allen Arabern in Nubien und Ost-Sudan am reinsten dürfte erhalten haben, in einem streng aristokratischen Verbande und wurde auch ihre Macht, welche zu zerstören den Fürsten von Sennaar nie gelungen war, durch den Stoss der arabisch-türkischen Eroberer aus Egypten gebrochen, so blieb ihnen doch bis heut zu Tage, zugleich mit der Erinnerung an ihre einstige Grösse, der Muth ihrer Vorfahren und der Stolz auf ihre Abkunft. Ich traf einst in Nubien einen Scheikie auf seinem Felde arbeiten und fragte ihn, mit der Hand auf einige nahe Togul weisend: sind Leute hier? Ernst erwiederte mir der schwarze, halbnackte Araber: Leute? nein! Leute sind hier nicht — hier sind Scheikie! Wie die Mograbi, so fechten auch gegenwärtig die Scheikie als irreguläre Kavallerie im Dienste der egyptischen Herrschaft und stehen in ihrem Sold. Der Scheikie in lezterer Stellung hat wie der Mograbi sein eigenes Pferd, trägt ein Hemd (Tobe), einen weissen Schawl aus Baumwollenzeug (Melaja), der ihm zugleich als Decke dient, einen Fess und ist meistens mit Lanze, Säbel und Pistolen, seltner als der Mograbi mit einer Flinte oder Musquete bewaffnet. Die Scheikie, besonders die Männer, kann man unter die schönsten Menschen der Welt rechnen, ihre Farbe ist ein dunkles Cigarrenbraun, ihre

Feuergewehren bewaffnet waren. Die Neger hingegen, welche ihre Häuptlinge begleiteten, gingen nackt bis auf das Schamtuch und waren nur mit grossen Schilden, hölzernen, schweren Keulen, Streitäxten und Lanzen bewaffnet. Ihre Lanzen, obwohl der Form nach von allen möglichen Gestalten, welche ihnen die Phantasie an die Hand gibt, sind dem Gebrauche nach doch nur zweierlei, nämlich kleine, leichte, als Wurfwaffe und grössere, schwerere, zur Selbstvertheidigung Mann gegen Mann. Von ersteren trug jeder Neger wenigstens drei Stücke, von lezteren höchstens eine mit sich. Bogen und Pfeile, wie sie die Neger am Berge Tul führen sollen und vergiftete Waffen, wie ich sie bei den Nubas fand, sah ich in Fassokl und südwärts am Ahsrak und Tumat nirgends im Gebrauche. Da jedoch die Neger den eisernen Spitzen ihrer Wurflanzen die sonderbarsten Gestalten von Wiederhacken, Einkerbungen u. s. w. zu geben pflegen, die nur eine sehr raffinirte Grausamkeit an die Hand gibt, so sind auch diese Lanzen äusserst gefährlich und die Wunden, welche sie zur Folge haben, wenn nicht an und für sich tödtlich, doch jedenfalls nur sehr schwer heilbar.

Um unsere verbündeten Neger in Fällen feindlichen Zusammentreffens mit fremden, nicht minder nackten und nicht weniger schwarzen Negern, besonders zur Nachtzeit, doch in etwas unterscheiden zu können, trug jeder der ersteren einen Strohkranz oder einen weissen Lappen um den Kopf gebunden. Die Verpflegung dieser Neger war sehr einfach eingerichtet. Jeder trug in seinem Schamtuch etwas Dura eingewickelt, in einer Kürbissflasche etwas Wasser und in einer zweiten kleineren etwas Fett, um sich zu salben, ganz im Vertrauen, dass sich das weitere schon finden werde.

Die Häuptlinge unserer Bundestruppen waren durchgehends mit Gallaspferden beritten, deren Zäumung und

Haltung frei, voll natürlichen Anstandes, und ihr Gang hat jenen elastischen Schwung, der den schlanken Tscherkessen und den Pahkaren so sehr ziert. Wir werden dieses Volk in seinem Lande und auf der Rückreise näher kennen lernen und ich verweise vor der Hand nur auf die vortrefflichen Abbildungen, die HOSKINS in seinen Travels von Einzelnen dieses Volkes gibt.

sonstige Ausstattung an die Pferde der alten Sarazenenritter erinnerte. Jedem dieser Häuptlinge trug ein Sklave ein grosses Schwert nach. Den Zug eröffnete Melek Assusa mit den Negern von Roserres und Fassokl. Assusa ritt einen schönen Gallasschimmel fest und gewandt, trug seine Staatsmütze, eine weisse Tobe, den von Mustapha-Bey geschenkten Säbel und rauchte in einem fort aus einer langen Pfeife, die ein eigener Sklave zu besorgen hatte. Ihm und seinen wilden Reisigen folgte unser Munitionstransport auf 200 Kamelen und unter starker Bedeckung, dann die Karavanenabtheilungen des Bey, des Bimbasch, meine u. s. w.; ferner die sämmtliche reguläre Infanterie mit Kamelen beritten, endlich die Kavallerie, nämlich die Mograbi und Scheikie; unsere Kanone, zerlegt und auf ein paar Kamele gepackt, so wie ein kranker Mograbi-Schech auf einen Angarebb gebunden und quer über auf ein Kamel gelegt, befanden sich in Mitte der Infanterie; wir Europäer aber, mit dem Bey und seinen ersten Offizieren den Stab bildend, waren an keine bestimmte Stelle im Zuge gebunden und ritten, der ungestörtern Jagd wegen, meist voraus.

So zogen wir, östlich des Tumats, vom Lager aus acht Stunden in SSW. und lagerten uns am grossen Chor-el Baba. Die Berge Fassokl, Guker, Dasa und Fasangoru liessen wir auf dieser Route links zur Seite, während wir weiter in Ost und Südost den Fallownd und Farronja und zunächst vor uns in Süd den Akaro sahen. Der Weg führte beständig durch dichten Wald und baumhohes Gras; an feuchten Stellen sahen wir sehr viel Bambus*, und wilde Reben, deren Früchte sauer schmecken, schlangen sich in Festons von Baum zu Baum. Die Nacht machte den lezten Theil des Marsches sehr unangenehm; denn die Dornen der Mimosen und verschiedener Sträucher, die den Weg verengten, zerfezten unsere Kleider so, dass sich unserer Garderobe eine traurige Zukunft eröffnete.

Am 11. Januar. Nach anderthalb Stunden in 13 h. 10° erreichten wir den Hadjar-el Bagára, einen im Walde freistehenden kleinen Berg an der Gränze des Gebietes des Melek von Fassokl gegen das des Mek von Akaro, und nach weitern

* Das gemeine Bambusrohr, wenigstens demselben ganz ähnlich.

zwei Stunden in gleicher Richtung gelangten wir an den schöngeformten, isolirt stehenden Akaro. Derselbe besteht aus zwei Bergkuppen dicht am rechten Ufer des Tumat, und mitten auf dem Joche, welches sie verbindet, liegt das Dorf Akaro. Der Melek erschien zu Pferde und schloss sich mit seinen Leuten unserem Zuge an. Auf dem Berge sahen wir eine der sogenannten Kronleuchter-Euphorbien, die im Nubalande sehr häufig, hier aber selten sind.

Wir umritten das östliche Gehänge des Akaro und erreichten nach $2\frac{1}{2}$ Stunden in 14 h. —° den Djumbo, wo wir vieles und gutes Wasser fanden. Der Djumbo, obwohl kleiner als der Tumat, ist ein stattlicher Chor, der in der Regenzeit zu einem bedeutenden Strome anwächst und dessen Bett auch jezt noch in seinen Vertiefungen Wasser führte. Wo wir an den Djumbo gelangten, war seine Richtung aus Ost in West, und seine Mündung im Tumate, südlich vom Berge Akaro, lag uns nahe.

Wir passirten den Djumbo und lagerten uns am linken Ufer desselben in einem Walde prächtiger Bäume. Obwohl die Häuptlinge der nahe liegenden Berge, wenigstens die bedeutendsten, fast alle in unserem Lager waren, so war diesem scheinbar freundlichen Verhältnisse doch nicht recht zu trauen, und von hier an wurde nicht nur das Lager jede Nacht stark und sorgfältig von unseren regulären Truppen bewacht, sondern es mussten auch durch jede Nacht Patrollen der irregulären Truppen die äussersten Gränzen des Lagerrayons umziehen.

Spät am Abend erschien der Melek des zunächst auf unserer Route gegen Süd vorliegenden und sehr ausgedehnten Gebirges Fabauo, ein langer, wilder Schwarzer, nackt und blos mit einer Lanze bewaffnet. Um dieses Entgegenkommen eines Negerstammes, der sich den Egyptern noch nie so freundlich gezeigt hatte, zu würdigen, wurde der Mek sogleich mit einem grossen Hemde und der bekannten Mütze, seine Leute aber mit Tüchern beschenkt, die sie um die Hüfte banden. Auch dieser Häuptling schloss sich nun mit seinen Leuten unseren Truppen an.

Am 12. Januar. Ein dreistündiger Ritt in der Richtung

SSW. brachte uns an den Fabauo, ein schöner Berg, südlich von Akaro, zwischen dem Djumbo und Tumat. Auf seiner Kuppe steht isolirt ein riesenhafter Ficus und daran ein grosses Dorf, der Sitz des Melek. Wir umritten das östliche Gehänge des Fabauo, sahen noch einmal den Djumbo, der hier sehr breit ist, sich in viele Arme zertheilt und mehrere mit Vegetation bedeckte Inseln umschliesst, und erreichten, nachdem wir zwei Stunden in SOS. und eine Stunde in S. geritten waren, wieder das rechte Ufer des Tumat *, gegenüber vom Berge Kassan. Wir passirten den Fluss und lagerten uns an seinem linken Ufer. Auf dem Wege vom Djumbo nach dem Tumat überschritten wir zwei bedeutende Chors, den Chor-el-Dahab (Goldfluss) und den Akóntosch. Beide entspringen in den östlich unserer Route liegenden Fádógabergen, erstrecken sich aus Ost in West und münden im Tumat. Das ganze Terrain um den Kassan zu beiden Seiten des Tumats und längs demselben gegen Nord und Süd ist bergig und bedeckt mit dichtem Wald. Die dominirend darüber emporragenden Gebirgsgruppen verlieren nun mehr und mehr den Charakter der bisher beobachteten isolirten Stellung und vereinen sich zu grösseren Partien, ein eigentliches und zusammenhängendes Gebirgsland darstellend. Die Alluvionen aller Chors sind goldführend und zwar mehrere darunter, wie wir im nächsten Abschnitte sehen werden, können mit Recht sehr goldreich genannt werden. Wir befanden uns nun im Gebiete des Melek von Kassan, welches Cailliaud irrig zu el Keyl rechnet, ein Name, der den uns begleitenden Häuptlingen ganz unbekannt war. Wahrscheinlich ist Keyl aus einer Verstümmelung von Koeli entstanden, welches Land aber, wie meine Karte zeigt, nordwestlich von Kassan jenseits des Fákirnú und Rogrég liegt. Ein ähnliches Verhältniss besteht mit Dar Fok (Foq), welches Land Cailliaud als südlich von Kamamil liegend angibt und welches, als politische Individualität genommen, gar nicht existirt. Dar Fok heisst wörtlich Oberland und

* Das Gebiet von Fabauo, worin sehr viel Gold gewaschen wird, erstreckt sich am rechten Ufer des Tumat vom Berge Fabauo südlich bis an den Vorsprung des Fádóga, zwischen dem Tumat und dem Chor Abgelgi.

dieser Name kommt jedem Lande zu, das beziehungsweise auf ein anderes höher liegt. So bezeichnen die Bewohner von Sennaar z. B. Roserres und Fassokl als Dar Fok u. s. w. Auch das von CAILLIAUD östlich von Dar Fok (das eigentliche Schongollo) angegebene Land Chinchon dürfte auf einer unrichtigen Auffassung der Angaben seiner Begleiter beruhen. Chenchon (fast gleichlautend mit Chinchon) ist nämlich der Name des mächtigen Melek von Schongollo, der, zu meiner Zeit ein alter Mann, bereits damals regierte, als ISMAEL-Pascha, in dessen Gefolge CAILLIAUD sich befand, die Schlacht bei Singe schlug (7. bis 10. Februar 1822), und da, wie ich bereits erwähnte, die Bewohner des südlichen Nubiens, die von Ost-Sudan u. s. w. die Gewohnheit haben, den Namen des Häuptlings mit dem eigentlichen Namen des Landes häufig zu verwechseln und auf die bezügliche Frage erstern für den leztern anzugeben, so kann auf solche Art das Land Chinchon entstanden seyn, das keiner der uns begleitenden Negerhäuptlinge, die als Eingeborne gewiss kompetent waren, unter diesem Namen kannte.

Obwohl wir mit den Negern am Kassan ein Bündniss geschlossen hatten, so waren doch bei unserer Annäherung alle, bis auf die wehrhaften Männer, entflohen, ein schlimmes Zeichen, das uns zur grossen Vorsicht aufforderte. Der Melek des Kassan selbst kam jedoch sogleich ins Lager, ein junger, rüstiger Mann, sehr lebhaft und von angenehmem Äussern. Er ritt ein schönes schwarzes Pferd, war mit einer grossen Wurflanze bewaffnet und wurde sogleich mit einem rothen Mantel und einer Melekmütze beschenkt, welche ich ihn aber erst in der Schlacht bei Beni Schongollo aufsetzen sah.

Wir hatten nun fünf Melek mit ihrer zahlreichen Begleitung in unserem Gefolge. Die Situation unseres Lagers am Tumat war ausnehmend schön. In Südwest hatten wir vor uns das Panorama der Obiberge, in Nordwest die zackigen Gipfel des Kóschankóru, in Südost lagen uns die sanft gewölbten Berge des nahen Kamamil, in Nordost die Gebirge von Fádóga und Fabauo, überragt vom Fallowud und Farronja, und mitten durch, umgeben von dichten Wäldern, windet sich

ruhig der Tumat, der hier auch zu dieser Jahreszeit eine ansehnliche Menge Wasser führte.

Am 13. Januar. Die Nächte waren, im Verhältniss zur hohen Temperatur des Tages, empfindlich kalt. Heute Morgens z. B. war das ganze Thal des Tumates mit Nebel bedeckt und der Thermometer auf 8° Réaum. herabgesunken. Wir zitterten vor Frost.

Ein zweistündiger Ritt in der Richtung SSW. brachte uns an den Fuss des Berges Kassan, am linken Ufer des Tumates. Er bildet eine kleine Kette aus SO. in NW., in welch' letzterer Richtung er sich an die Berge des Obilandes anschliesst. Die höchste, gegen den Tumat abfallende Kuppe des Kassan und besonders das Gehänge des Berges ist mit Toguls bedeckt, was, in Verbindung mit einer kolossalen Baumvegetation (Adansonien und Ficusarten), einen sehr malerischen Anblick gewährt *. Die Toguls sind aus starken Zweigen dicht geflochten und zum Theil mit Lehm von aussen und innen sehr nett verputzt. Die Kegeldächer bestehen aus Schilfrohr. Viele der Toguls stehen auf Pilotengerüsten, so dass in der Regenzeit das Wasser, ohne in die Wohnungen einzudringen, unterhalb ungehindert abfliessen kann. Auf demselben Gerüste befindet sich bei einigen Toguls eine Art Gallerie, ein aus Reisig schön geflochtener Gang, der um den ganzen Togul herumführt, so dass es, wie ich glaube, in diesen Hütten zur Zeit der Regen recht wohnlich seyn mag.

Als wir am Kassan hinritten, sahen wir auf der Kuppe des Berges eine Menge bewaffneter Neger, die unseren Zug beobachteten. Am südlichen Gehänge passirten wir das Bett eines tiefen, felsigen Chors, der aus SW. in NO. sich erstreckt und in letzterer Richtung mit dem Tumat sich vereint. Das Terrain wurde nun so unwegsam, dass es uns nur mit grösster Mühe gelang die beladenen Kamele durch die vielen steinigen tiefen Gräben und durch den dichten Wald, voller Felsmassen und natürlicher Verhaue, unbeschädigt durchzubringen. Wir mochten so eine Stunde in SOS. gezogen seyn, als wir von einer Anhöhe aus das Erstemal in der Ferne die Gebirge von Schongollo vor uns sahen. Nach einer weitern mühevollen

* Atlas, Blatt 20 gibt die Ansicht einer solchen Partie.

Stunde in SSO., bei welchem Marsche wir ein kolossales Gerippe eines Elephanten im Walde fanden, erreichten wir den Tumat, nun ein klarer, freundlicher Bergstrom in einem, mit hohen Bäumen überschatteten Felsenbett. Nachdem wir den Fluss passirt hatten, befanden wir uns im Lande Kamamil.

Jenseits des Tumat mussten wir, des äusserst schwierig zu passirenden Terrains halber, wobei uns neuerdings der Übergang über zwei tiefe Chors nicht geringe Verlegenheit bereitete, grosse Umwege nehmen, und wir brauchten zwei Stunden, um einen gegen OSO. uns nahe liegenden Hügel zu erreichen, auf dessen Kuppe wir mitten in einem Durafelde Lager schlugen. Ungeachtet wir den ganzen Tag im Sattel sassen, hatten wir doch heute kaum eine Strecke von sechs Stunden zurückgelegt. Die Kameele, zum Theil schwer beladen, litten mit ihren weichen Fussschwülen auf dem scharfen Felsboden ungemein, und rechnet man hiezu noch bei einer solchen Karavane die zum Theil oft unvermeidliche Unordnung, das Drängen der Thiere und Menschen an gefährlichen Orten, so wird man es begreiflich finden, dass ich oft auf den Kassan hinübersah, ob die Neger dort etwa nicht den Einfall bekommen, uns anzugreifen.

Unsere Lagerstelle war sehr gut gewählt, denn wir übersahen von derselben aus die ganze Umgebung. Das Gebirge Abgulgi, das Hauptgebirge von Kamamil, lag mit seinen sanftgewölbten Kuppen und mit seinen vielen Dörfern in OOS. gerade vor uns und so nahe, dass wir die Massen von Negern, welche, mit ihren Lanzen bewaffnet und in Haufen getheilt, kampfgerüstet auf dem Gebirgskamme uns zu erwarten schienen, recht gut ausnehmen konnten. Der Abgulgi muss sehr stark bevölkert seyn, denn das nördliche Ende dieses Gebirges ist bis zu den höchsten Punkten hinauf ganz mit Toguls bedeckt. Gegen NO. und ganz dicht an unserem Lagerplatze erhob sich der südlichste Vorsprung des Gebirges Fádóga, dessen Kuppe ein nettes Negerdörfchen krönte. In Süd und Südwest umgab uns im weiten Kreise das prächtige Panorama der Gebirge von Schongollo und Obi. Wir sahen den Singe, den Gewesch und den weit ausgedehnten Obi. Zwischen beiden lezteren befindet sich eine hügelige

Hochebene, von deren Mitte auf die drei kahlen, ungefähr zu 400 Fuss ansteigenden, ganz isolirt stehenden und sehr spitzen Granitpyramiden des Rodochat sich erheben, der wahre Glanzpunkt im ganzen Gemälde, als die Sonne hinter den Obibergen in das dortige, noch unbekannte Land versank.

Da von dem Abgulgigebirge mehrere Chors ausgehen, in welchen die Kamamil-Neger bedeutende Goldwäschen betreiben, so war uns darum zu thun, mit denselben in freundliche Berührung zu kommen; doch vergebens. Keiner von ihnen liess sich im Lager sehen. Die Massen bewaffneter Neger, welche wir des Abends auf dem Abgulgi sahen, schienen darauf hinzudeuten, dass man uns des Nachts, die gewöhnliche Zeit, welche die Neger zu solchen Unternehmungen wählen, zu überfallen gedenke. Es war daher alle Vorsicht nöthig; die Soldaten bildeten aus Stämmen der dornigen Mimosen einen dichten Verhau, eine Dornenmauer um das ganze Lager *, welche allerdings hinreichend war, nackte Menschen ohne Werkzeuge vom Sturm abzuhalten, zahlreiche Wachen und Patrollen wurden ausgestellt und bei Sonnenuntergang musste unsere kleine Kanone sich dreimal hören lassen, um mit dem Echo auch den Schrecken auf den umliegenden Bergen zu verbreiten. Die Nacht verfloss ruhig. Die Neger zündeten auf ihren Bergen keine Feuer an, dass sie aber die ganze Nacht durch auf den Beinen waren, überzeugte uns das Kriegsgeschrei oder vielmehr Geheul, was von Zeit zu Zeit vom Abgulgi zu uns herüberscholl.

Kamamil, welches westlich vom Tumat und östlich vom blauen Flusse begränzt wird, dessen rechtes Ufer von Gallas und Makadis bewohnt ist, stösst gegen Nord an das Gebiet von Fádóga, gegen Süd an Schongollo. Das ganze Land soll einem einzigen Häuptling unterstehen, der merkwürdigerweise den Namen Milosch führt und am Abgulgi residirt **.

Zunächst gegen Süd lag nun das weit ausgedehnte Gebirgsland der Schongollo-Neger vor uns. Dasselbe gränzt gegen Ost an den Jebuss, ein Fluss, den man mir so gross

* Ein so verschanztes Lager nennt der Sudan-Araber: „Seriba".

** Die Herrschaft über das benachbarte Obi hingegen soll unter mehrere Häuptlinge getheilt seyn.

schilderte, als der Tumat ist, gegen Süd an unbekanntes, grossentheils ebenes Land; in beiden Richtungen sind die Gallas die unmittelbaren Nachbarn der Schongollo-Neger. Gegen Nord reicht Schongollo bis an das Gebiet von Kamamil und Obi, gegen West soll sich dasselbe hingegen bis an die isolirte Berggruppe des Dschebel Tul erstrecken, über welchen hinaus flaches Land beginnt, welches bis zu den Ufern des Bacher-el Abiad und eines östlichen Hauptarmes desselben reicht. Lezterer ist vielleicht der Blue River auf HARRIS Karte, was um so wahrscheinlicher ist, da wirklich in nicht bedeutender Entfernung vom Dschebel Tul ein Fluss sich befinden soll, der weiterhin mit dem Bacher-el Abiad sich vereint *. Schongollo bildet den südlichsten Distrikt jenes Komplexes des gebirgigen Negerlandes am Tumat, welches CAILLIAUD mit dem Namen: Dar el Bertat ou Djebel O'ouyn (Auin) bezeichnet. Abgesehen davon, dass dieser sonst äusserst zuverlässige Reisende dieses Land etwas zu westlich liegend angibt, so ist Dar el Bertat, den Angaben unserer Begleiter zu Folge, besser Dar el Pert, das kalte Land, zu schreiben, unter welchem Namen man das hochliegende Gebirgsland am oberen Tumat begreift, und Dar el Djebel O'ouyn, d. h. Dar el Dschebelauin, heisst wörtlich: das Land der Gebirgsbewohner, eine Benennung, die als besonderer Landesname wohl auf einem Missverständnisse beruhen dürfte. Über ganz Schongollo herrschte zur Zeit meiner Anwesenheit ein Häuptling Namens CHONCHON, der schon hoch in Jahren war und im Dorfe Gewesch, ½ Stunde südlich vom Dorfe Beni Schongollo, residirte.

Der Dschebel Tul, den noch nie ein Weisser besuchte und den vor mir auch noch kein Europäer aus der Ferne gesehen hat, bildet, was Reichthum an Gold betrifft, in dem Munde der Bewohner von Ost-Sudan ein wahres Eldorado. Es gelang mir später, von einigen Punkten aus den Tul so deutlich zu sehen, dass ich ihn auf der Karte, wenigstens annähernd, bestimmen konnte; selbst an Ort und Stelle gewesen war aber aus allen unsern Begleitern nur ein einziger, nämlich IBRAHIM-SANDELUBA, dem ich auch die weiteren Notizen

* Nach ZIMMERMANN's Karte hingegen wäre dieser Fluss kein anderer, als der Sobat (Saubat oder Telky).

hierüber verdanke. Nach SANDELUBA liegt der Tul 17 Tagreisen zu 133 Karavanenstunden (24 = 1° des Äquators) oder 83⅛ geogr. Meilen (15 auf 1° des Äquators) von Sennaar entfernt, und er gab mir über seine, ein paar Jahre früher dahin gemachte Reise folgende Route an:

Von Sennaar in der Richt. SSW.	1 T.	nach	Hoely Hassan el Genei, Dorf.
»	1 »	»	Rosrassa, Chala *, unbewohnt.
»	1 »	»	Dschebel Daili, bewohnt.
»	1 »	»	Dschebel Bosi, Chala.
»	1 »	»	Dschebel Masmúm, bew.
»	1 »	»	Dscheb. Saemm, bew.
»	1 »	»	Dschebel Gule, bew.
	7 T.		
Vom Dsch. Gule in d. Richt. SSO.	1 »	»	Chor el Delebb, Chala.
»	1 »	»	Chor es Sobacha, Chala.
»	1 »	»	Dschebel Ingelmi, bew.
»	1 »	»	Dschebel el Silk, bew.
»	1 »	»	Dschebel Migmik, bew.
»	1 »	»	Dschebel Abu el Dugu, bew.
»	1 »	»	Dschebel Kokli, bew.
»	1 »	»	Dsch. Koeli, bew.
»	1 »	»	» Diss, »
»	1 »	»	» Tul, »
	17 Tage.		

Nach meiner Karte fällt die Distanz zwischen Sennaar und dem Tul etwas kürzer aus; eine natürliche Differenz zwischen Projektion und Reiseweg, wenn man leztern nach dem

* Über die Bedeutung von „Chala" s. weiter vornen S. 99. 231, und II. Thl. 1, S. 412.

nöthigen Zeitaufwande zu seiner Zurücklegung mit allen erforderlichen Umwegen u. s. w. ausmittelt. Die Lage des Tul auf der Karte wurde von mir aus dem Dreiecke: Akaro-Tul-Kassan bestimmt.

Die Route aus unserem Lager zu Beni Schongollo, am Fusse des Gewesch, bis zum Tul gab mir Sandeluba also an:

Von Beni Schongollo in der Richt.	SW.	1 T.	an den Berg Andu, bew.
» » »	W.	1 »	an d. B. Homascha.bew.
» » »	NW.	1 »	an den Berg Tul, bew.
			3 Tage zu 24 Karavanenstund. od. 15 geogr. Meilen (15 = 1° des Äq.).

Das Gebirge Tul und die demselben zunächst liegenden Berge sollen sehr stark bevölkert seyn, und unter den dortigen Negern befinden sich, wie es überhaupt in Schongollo der Fall ist, nach der Angabe des Sandeluba, viele Dongolaui, die theils Handelsgeschäfte, besonders der Goldhandel, dahin führen, theils sind sie Flüchtlinge aus den vergangenen Kriegs- und Revolutionsepochen im südlichen Nubien, oder solche, die es an und für sich für zuträglicher erachten, auf jenen fernen Negerbergen zu hausen, als unter den Fittigen der egyptischen Verwaltung in Dongola zu ruhen. Diese Dongolaui sollen unter den Negern hohes Ansehen geniessen. Ihrer Anwesenheit verdanken viele der lezteren einige Kenntniss der arabischen Sprache, und da sich solche Dongolaui noch weit über den Dschebel Tul hinaus in das tiefste Innere des Äquatoriallandes finden sollen und dieselben sich vollkommen ansässig zu machen pflegen, so erscheint dieser Umstand für die Bildung gemischter Rassen von grosser Bedeutung. Selbst Dschelabbs, sind diese Dongolaui im Stande Jeden als Dschelabb Reisenden zu schützen, nur soll er kein Weisser seyn; denn am Dschebel Tul sah man noch nie ein Exemplar eines solchen, und die von den egyptischen Truppen unter Ismael-Pascha und im Laufe meiner Expedition in Schongollo verübten Gräuel sind allerdings nicht geeignet, dieser Farbe die Bahn

zu brechen. Hingegen soll weiter im Innern, wo man die weisse Rasse auch nicht einmal dem Namen nach kennt, keine Gefahr für Europäer seyn, was die Expedition der französischen Reisenden am obern Bacher el Abiad nur zu bestätigen scheint. Der Dschebel Tul ist allen Angaben nach das goldreichste Terrain in diesem ganzen Theile des Landes zwischen den beiden grossen Strömen. Die Alluvien aller Chors daselbst führen Gold, und vorzüglich reich daran sind, wie wir auch im Verlaufe der Reise bei den Chors auf der Hochebene Beschori sehen werden, gewisse Thonstraten, die in verschiedener Tiefe unter der Oberfläche auftreten. Auch im anstehenden Gesteine findet sich das Gold am Tul, und ich erhielt bei der Zerstörung von Beni Schongollo durch einen Scheikie ein Stück körnigen, schwärzlichgrauen Quarz, der auf den Ablosungsflächen erdiges Magneteisen führte und so stark mit gediegenem Golde eingesprengt war, dass ich den Goldgehalt e i n e s Centners s o l c h e n Quarzes auf wenigstens 60 Loth anschlage. Der Scheikie hatte dieses Stück in einer Negerhütte in einem Sacke gefunden, und Sandeluba sowohl als Schech Mohammed zu Roserres, mein verlässlicher Gewährsmann, dem ich später das Stück zeigte, versicherten mich, dass dieser goldreiche Quarz am Tul breche (Gänge im Gneisse wahrscheinlich) und dass die Neger dieses Gestein daselbst, so weit es ihnen möglich ist, gewinnen, stossen und zum Theil auf dem Sichertroge behandeln, wie den goldführenden Lehm und Schutt der Chors, zum Theil aber, und zwar bei den reichsten Stücken, sich damit begnügen, dieselben zu zerstossen, aus dem Mehle das Gesteinspulver mit dem Munde auszublasen, das zurückbleibende Gold einzuschmelzen und, wie ich bereits erwähnte, in Ringe zu giessen.

Sämmtliche diese Manipulationen sollen am Tul ausschliesslich durch Weiber betrieben werden, und in einer Grube daselbst (Hoffra, wie Mohammed sich ausdrückte) soll sich dieser Quarz in solcher Menge finden, dass man im Stande wäre, ganze Magazine damit zu füllen (?). Da ich mir die Methode durchaus nicht vorstellen kann, wie die wilden Neger am Tul ohne Werkzeuge dieses Gestein bearbeiten können, so glaube ich, dass unter jener Hoffra eine Berg-

schlucht zu verstehen sey, in welcher die Regengüsse das natürlich hereinbrechende Gestein aufhäufen, und dass diese Trümmer, insoweit sie goldführend sind, von den Negern sodann gesammelt und weiter verarbeitet werden.

Dass allen diesen eingezogenen Daten nach meine Sehnsucht, an den Tul zu reisen, aufs Höchste stieg, lässt sich vorstellen, und um so schmerzlicher fiel mir daher später die Vereitelung dieser meiner Hoffnung *.

Am 14. Januar. Früh des Morgens brachen wir auf und zogen zwei Stunden durch niedern Mimosenwald längs dem Abgulgi hin, auf dessen Rücken noch immer die Neger ihre drohende Stellung behaupteten und unserem Zuge zusahen, ohne uns jedoch etwas in Weg zu legen. Im weitern Verlaufe des Marsches passirten wir die beiden Chors Abgulgi, welche am Gebirge desselben Namens entspringen und sich im Tumate münden. Beide führen Gold und häufig trafen wir die Spuren der von den Negern hier betriebenen Goldwäschen.

Nach einem sehr starken Ritte von 2½ Stunden in SWS. gelangten wir wieder zu einem Chor, der trocken lag und an dessen jenseitigem Ufer wir auf eine Hochebene gelangten, die sehr stark bevölkert scheint, denn wir zählten an 30 Negerdörfer, welche theils zu Kamamil, theils zu Schongollo gehören, deren Bewohner übrigens sämmtlich entflohen waren. Von dieser Hochebene aus, welche den Namen Beschori führt, übersahen wir das ganze, zwei bis drei Meilen breite, Thal des Tumats zwischen den Obi-, Schongollo- und Kamamilbergen, ein hügeliges Terrain, bedeckt mit dichtem Wald und durchschnitten von unzähligen Chors, sämmtlich goldführend und alle im Tumate müdend. In WWS., jenseits der Obi-Berge, ungefähr 15 Stunden entfernt, sahen wir die schöne, hohe Spitze des Nesilla. — Die Formen der umliegenden Granit- und Gneissberge sind höchst ausdrucksvoll und sie sind zum Theil bis

* Schech Mohammed bestätigte im Ganzen die Angaben des Sandeluba, nur schilderte er mir die Bevölkerung am Tul etwas weniger zahlreich. Nach seiner Angabe, er selbst war nämlich mehrmals an Ort und Stelle, bedienen sich die Neger am Tul der Bogen und Pfeile als Waffen, welche leztere sie, wie die Nubas ihre Lanzen, nach Umständen vergiften.

eben mit Vegetation bedeckt. Eine Stunde weiter in SW. passirten wir den grossen und goldreichen Chor Gutschesch und lagerten uns ½ Stunde weiter vom südlichen Ufer entfernt, mitten im Walde, wo wir uns gegen nächtlichen Überfall verschanzten.

Wegen Mangel an Lebensmitteln für die Truppen, welche schon seit einigen Tagen blos von den, unserem Geschmacke nach ungeniessbaren, Früchten lebten, die sie in den Wäldern fanden, beeilte Mustapha-Bey die Reise so, dass bisher an eine ordentliche Untersuchung der Chors, bezüglich ihrer Goldführung, nicht zu denken war. Wo wir ein Dorf trafen, plünderten unsere hungerigen Soldaten dasselbe rein aus und waren meist noch so brutal, die leeren Toguls anzuzünden. Alle Vorstellungen gegen dieses Thun und Treiben nüzten nichts; denn seinen Soldaten gegenüber lag im Bey zu wenig Kraft und Muth, um ihrer Herr zu seyn. Seine ganze Hoffnung ging dahin, in Schongollo sich hinlänglich mit Lebensmitteln zu versehen und dann der Lösung unserer Hauptaufgabe auf dem Rückwege nachzuhängen. Ohne Zweifel lag es schon damals im Sinne des Bey, nicht weiter als bis Schongollo vorzudringen und daselbst eine Sklavenjagd zu halten.

Am 15. Januar. Nachdem wir eine Stunde nach S. geritten waren, trafen wir einen bedeutenden goldführenden Chor und am linken Ufer desselben einen breiten, wie es schien, sehr stark begangenen Weg. So weit wir denselben überblicken konnten, zieht er sich aus NW. in SO. und verbindet die Obiberge mit den Niederlassungen der Galla am Jebuss und am Bacher-el Ahsrak. Der Angabe unserer Begleiter zu Folge ziehen die Galla oft und in grosser Menge diesen Weg nach den Obibergen, um dort Krieg zu führen und Sklaven zu fangen. Eine ½ Stunde weiter gegen S. gelangten wir wieder an den Tumat, ein schöner Gebirgsbach, mit krystallhellem, frischem Wasser, in einem tiefen, mit wilden Felsmassen erfüllten Bette.

Wir passirten den Tumat, erblickten von seinem hohen linken Uferrande die Hügel bei Beni Schongollo, gelangten nach zwei Stunden gegen S. an einen grossen Chor und nach weiteren 1½ Stunden in SW. an den grossen, goldführenden Chor Pulchidia, an dessen rechtem Ufer wir Lager schlugen

und uns sorgfältig verschanzten. Das Lager am Pulchidia ist der südlichste Punkt, den ich auf meiner Reise erreichte und dessen nördliche geographische Breite, einer auf dem Rückwege angestellten guten Beobachtung des α im Auriga zu Folge, 10° 16′ 17″ beträgt.

Auf dem heutigen Marsche trafen wir die Reste mehrerer, wahrscheinlich von den Galla zerstörten Negerdörfer und mehrere, aus denen die Menschen so eben, unserer Annäherung wegen, entflohen waren. Wo wir hinkamen, wurde von unsern Soldaten schonungslos geplündert und an leeren Hütten mancher Heldenmuth versucht. Sandeluba spielte dabei, zu meinem Verdrusse, eine grosse Rolle. Er ritt ein Pferd des Bey, worauf er sich viel zu Gute that, kämpfte, ein wahrer Don Quixote, stets gegen die verlassenen Toguls in den ersten Reihen, und sprach nur mehr von Sieg und Blut. Welcher Teufel auf einmal in ihn gefahren, konnte ich nicht ermitteln, auf mich machte jedoch dieses tolle Treiben einen sehr düstern Eindruck, denn ich sah im Voraus darin meine schönsten Plane untergehen. Bedeutungsvoll stand des Abends in SO. und S. an den hohen Bergen ein Gewitter, welches sich dort mit starkem Regen entleerte, ein Beweis übrigens, dass in dieser Nähe am Äquator die ersten Vorboten der Regenzeit bereits sich zu zeigen begannen. Die herrlichen Wälder, die wir heute durchzogen hatten, enthielten viele, uns unbekannte, grosse, schöne Bäume, einige mit prachtvollen Blumen, kolossale Ficuse und einen lorbeerähnlichen Baum, mit einer gelben, kirschenartigen, vortrefflich schmeckenden Frucht, die ich jedoch nur dieses einemal zu Gesichte bekam.

Als die Nacht anbrach, sah man an den Gehängen der Obiberge, die sehr stark bevölkert sind, eine grosse Anzahl Lagerfeuer der Neger, die offenbar bereits von unserer Ankunft unterrichtet waren. Es entstand desshalb grosser Lärm im Lager, der Bey sezte sich zu Pferde und betrachtete die Feuer, da sie aber 5 bis 6 Stunden entfernt seyn mochten, begab man sich wieder zur Ruhe.

Am 16. Januar. Wir verliessen früh unser befestigtes Lager und erreichten nach einem sehr starken Ritte von 1½ Stunden gegen W. den grossen Chor Schurkole, ein klarer

Bergstrom in sehr felsigem Bette. Jenseits desselben beginnen die hügeligen Vorberge des Gewesch und Singe, zwischen welchen wir, auf stellenweise sehr schwierig zu passirenden Pfaden, $3\frac{1}{2}$ Stunden stets in westlicher Richtung ritten, bis wir endlich am Fusse des Gewesch anlangten und von einer Anhöhe aus das grosse, schön gelegene Dorf Beni Schongollo ganz nahe vor uns sahen. Eine $\frac{1}{4}$ Stunde südlich von Beni Schongollo liegend, sahen wir das Dorf Gewesch, die Residenz des Chonchon und noch eine $\frac{1}{2}$ Stunde südlicher die Toguls von Singe, am Fusse des gleichnamigen Berges, bekannt durch die Reise Cailliaud's, der einzige Europäer, der mit seinen Begleitern * vor unserer Expedition in diese Gegend gekommen war **.

Bereits gestern hatte Mustapha-Bey ein Paar Neger vom Berge Kassan, die in Schongollo gut bekannt waren und von denen der eine ein Schongollo-Mädchen geheirathet hatte, zu Chonchon gesandt, um diesen Häuptling zu informiren, dass wir nichts verlangen als Lebensmittel und dass, wenn er diese verschaffe, keine Feindseligkeit unternommen werde. Nachdem wir nun auf jener Anhöhe, im weiten Kreise umgeben von den Schongollobergen, einige Zeit vergebens auf die Rückkehr unserer Gesandten gewartet hatten und sie auch nie wieder zu sehen bekamen, da gab Mustapha leider, anstatt ruhig zu lagern und aller feindseligen Demonstrationen sich zu enthalten, den Befehl, sich zum Kampfe zu rüsten und in das Dorf einzurücken.

Alle Gewehre wurden scharf geladen, Patronen in grosser Anzahl vertheilt und die Truppen in Schlachtordnung gestellt. Die uns begleitenden Neger sammelten sich um ihre Häuptlinge, welche alle zu Pferde waren, ihre rothen Mäntel umgenommen und ihre Meleksmützen aufgesezt hatten, kurz sich zur Schlacht als zu einem Feste schmückten. Einige dieser schwarzen Häuptlinge erschienen mit Drahthemden bekleidet, mit eisernen

* Unter diesen befand sich Zuccoli, gegenwärtig österreichischer Konsul zu Patrasso.

** Laut unserem Itinerar beträgt die von Fassokl (I. Lager) bis nach Beni Schongollo auf der Hinreise eingeschlagene Reiseroute 42 Karavanen-Stunden oder $26\frac{1}{4}$ geogr. Meilen ($15 = 1°$ des Äquators).

Pickelhauben auf den Köpfen, ihre Pferde eingehüllt in polsterartige Decken, um sie vor Lanzenwurf zu schützen und versehen mit den grossen, bereits beschriebenen, Stirnblechen *. Die grossen Negertrommeln, die Pauken des Melek Soliman wurden geschlagen und die Hörner des Assusa begleiteten sie mit langgezogenen, tiefen, feierlichen Tönen. Die Neger begannen ihren Waffentanz, d. h. sie sprangen nackt, mit hochgeschwungenen Lanzen und Schilden herum und machten grässliche Gebärden. Ein Schwarzer aus Roserres, der im Besitze einer alten Flinte und einer Pistole war und sein wolliges Kopfhaar mit Patronen gespickt hatte, zeichnete sich dabei durch die innige Freude in seinem Gesichte besonders aus, die er ob der bevorstehenden Attaque verspürte. Die Häuptlinge tummelten ihre Pferde, schwangen die Lanzen und endlich steckte Hčon's Horn auch die regulären Truppen an. Die Soldaten begannen mit ihren Gewehren herumzutanzen, überboten die andern Neger an Grimassen und sogar mancher alte Schech zwang seine müden Beine zu einigen ungewöhnlichen Bockssprüngen. Wir hielten lachend zu Pferde inmitten dieses Narrenreigens, hatten aber Mühe unsere Araber vom Durchgehen, womit uns nicht gedient gewesen wäre, zurückzuhalten, nur die Kamele glotzten dumm und stier, wie immer, in die wild bewegte Scene.

Die Schongollo-Neger sahen ruhig diesem Treiben zu, was gerade nicht geeignet war, sie friedlicher zu stimmen. Sie hatten sämmtlich das Dorf verlassen und standen, mit ihren Verbündeten aus den übrigen benachbarten Dörfern zum Kampfe gerüstet, auf den nahen Anhöhen vertheilt. Jeder war nackt, trug seinen Schild und 3 bis 4 Wurflanzen **.

Endlich kommandirte der Bey: Vorwärts! Wir zogen in das weit ausgedehnte, verlassene Dorf ein und lagerten uns

* Eine sehr getreue Abbildung eines so gerüsteten Reiters und zwar eines solchen im Dienste des Sultans von Begharmi, aber ganz gleich den von mir in der obigen Affaire gesehenen, gibt Denham in seiner Narrative of travels and discoveries in Northern and Central-Africa etc. London 1826. Deutsche Übersetzung. Weimar 1827. Tafel 2, Figur 6.

** Die Lanzen hatten sämmtlich eiserne Spitzen und ich sah keine vergiftete darunter.

mitten auf einer kleinen Anhöhe, wo wir uns sogleich verschanzten. Beim Einrücken in das Dorf warfen einige Schongollo, hinter einem Togul versteckt, ihre Lanzen, tödteten einen Neger des Melek SOLIMAN und verwundeten einen Mameluken des Bey, so zu sagen in unserer Mitte. Die Thätlichkeiten waren also faktisch begonnen und diess war unserem Bey, der den höhern Zweck unserer Expedition unmöglich begriffen haben kann, genug, um seine Armee in volle Wirksamkeit treten zu lassen.

Die Mograbi und Scheikie durchstreiften zu Pferd die Umgebung des Dorfes und bald hörten wir Schüsse von allen Seiten, die Soldaten rückten aus, jedoch ohne alle Ordnung und es kam an mehreren Punkten zum Kampfe. Die Schongollo widersezten sich kühn, warfen ihre Lanzen selten, aber äusserst sicher. Die Soldaten schossen desto häufiger, aber so schlecht, wie ich noch nie schiessen gesehen habe. Dadurch kam es, dass der Muth der Schongollo mehr und mehr wuchs und sie endlich fast gar keine Furcht mehr, einzelnen Soldaten gegenüber, vor den Feuergewehren zeigten.

Interessant war mir die Art und Weise, wie die Schongollo unseren Soldaten, die sich, wie gesagt, zerstreut herumtrieben, beizukommen verstanden. Wie eine Katze, jeden Baum oder Stein behend zum Hinterhalt benützend, nach Umständen auf allen Vieren oder auf dem Bauche, schlichen sie näher und näher, wie sie das Feuer auf der Pfanne blitzen sahen *, warfen sie sich augenblicklich nieder und so kamen sie häufig so nahe, dass sie ihre Lanzen sicher werfen konnten. Von dem Gebrauche des Bajonets schienen die Soldaten nicht den entferntesten Begriff zu haben und daher kam es, dass sie, wenn das Gewehr versagte oder der Schuss fehl ging, anstatt dem Feinde, der nur die Lanze zur Waffe hatte, mit dem Bajonette zu Leibe zu gehen, umkehrten und davon liefen. Einzelne unter den Schongollo zeigten bei diesem Tirailleur-Gefechte, was der Kampf noch immer war, ausnehmend viel Muth. So sah ich ein paar stämmige, schön gebaute Schwarze mit hochgeschwungenen Lanzen und in wahrhaft theatralischen Stellungen lange vor einigen Soldaten tanzen und sie

* Die Gewehre der Truppen hatten durchweg Batterie-Schlösser.

herausfordern. Unzählige Schüsse fielen, einer der Beiden blieb, der Andere aber trieb sein Spiel noch lange fort und sprang endlich, da ihm die Sache zu lange dauerte, höhnisch lachend und leicht wie eine Gazelle an den Felsen des Gewesch hinauf.

Während ein Theil der Soldaten sich der Art mit den Negern herumtrieb, war der Andere mit der Plünderung der dem Lager zunächst stehenden Togule beschäftigt, bei welcher Gelegenheit sie grosse Futtervorräthe und sehr viele Dura fanden. Die Togule der Schongollo sind die schönsten, die ich in den Negerländern sah. Sie sind aus Reisig geflochten, stehen häufig auf Pfeilern oder Pfählen, sind von innen und aussen sehr niedlich mit Lehm bestrichen, sehr rein gehalten und haben, bei einer Höhe von 3 Klafter sammt Gerüste, einen Durchmesser von 4 Klafter und darüber. Viele sind mit Terrassen versehen und haben innen eine eigene Abtheilung, gleichsam einen Togul im Togul, welche als Schlafgemach dient. Der äussere Eingang ist geräumig, der in das innere Gemach aber nieder und enge. Auf einigen Dächern dieser Toguls sahen wir Todtenköpfe stecken, welche, wie man uns sagte, noch von den bei dem Feldzuge Ismael-Pascha's hier gefallenen Soldaten herrühren sollen, was allerdings nicht unwahrscheinlich ist; denn dem Ansehen nach müssen diese Todtenköpfe bereits seit vielen Jahren in dieser Lage gewesen seyn. Nach dem Bau ihrer Hütten, nach der innern Einrichtung derselben und nach den grossen Durafeldern in der Umgebung ihrer Dörfer zu schliessen, müssen die Schongollo ein sehr betriebsames, rühriges Volk seyn, in welchem ein erfinderischer, gewissermassen industriöser Geist liegt, von dem wir bei den bisher gesehenen Negervölkern weniger Spuren fanden und der vielleicht durch die unter ihnen wohnenden Dongola-Kaufleute geweckt worden seyn dürfte. — Kaum war Mittag vorüber, so wurden wir von der Seite des Dorfes Gewesch her von einigen 100 Negern stürmisch angegriffen. Vier Soldaten fielen sogleich und mehrere wurden verwundet. Einer derselben stürzte vor unsern Augen, als er vor den Schongollo floh und einer aus ihnen ihm die Lanze mit solcher Gewalt nachwarf, dass das Eisen durch den ganzen Leib fuhr

und vorne aus der Brust einige Zolle hervorragte. Unsere Soldaten wurden schnell bis zum Lager zurückgedrängt, da man ihnen aber sogleich zu Hülfe eilte, so mussten die Schongollo wieder weichen.

Das Plänkeln dauerte nun neuerdings fort. Es war 3 Uhr Nachmittags und an den nahen Bergen endlud sich gerade ein starkes Gewitter, als wir abermals angegriffen wurden. Doch auch diessmal mussten die Schongollo weichen. Diese stürmischen Angriffe auf unser Lager oder auf unsere Truppenabtheilungen begannen die Schongollo jederzeit mit einem furchtbaren Geheul, welchem unmittelbar ein wüthender Angriff folgte, der aber bei ruhigem, muthigem Widerstand schnell an Kraft verlor. Dieses in der Nacht wahrhaft schauerliche Geheul hatte für uns viel Gutes; denn da man diese Feinde ihrer eigenen Schwärze wegen in der Nacht nur sehr schwer sieht und die Lanze im Leibe haben kann, bevor man nur einen Feind in der Nähe vermuthet, so war uns dieser Lärm stets eine warnende Erinnerung an unsere Lage und wir wussten, was nun kommen wird. Sehr gefährlich für uns hätte jedoch der Umstand werden können, dass wir das Trinkwasser für uns und unsere Thiere in bedeutender Entfernung vom Lager holen mussten. Die Kamele wurden unter starker Bedeckung dahin getrieben und mussten das Wasser für uns und unsere Pferde in Schläuchen mit zurück ins Lager bringen. Jede dieser Wasserexpeditionen war mit einem Kampfe verbunden; denn, wie unsere Leute sich entfernten, besezten die Schongollo wieder die Wasserplätze, ohne dass es ihnen zu unserem Glücke jedoch beigefallen wäre, diese zu verschütten, das in den cisternenartigen Gruben eines Chors stehende Wasser zu vergiften oder bei jeder Tränke so viel unserer Lastthiere zu tödten als möglich, wodurch sie des Wasser-, Munitions- und Lebensmittel-Transportes wegen unserem Rückzuge einen Hauptnerv abgeschnitten hätten.

Gegen Abend fiel es unsern Truppen bei, Beni Schongollo von allen Seiten anzuzünden und in kurzer Zeit war das schöne, grosse Negerdorf ein rauchender Trümmerhaufe. Nur die Toguls, welche entfernter am Gebirge standen, blieben noch verschont, da sie von starken Negerhaufen besetzt

waren. Diese feige und gänzlich nutzlose Barbarei machte auf uns den traurigsten Eindruck, die Schongollo hingegen machte sie wüthend. Sie wiederholten nun fast ohne Unterlass ihre Angriffe bis nach Untergang der Sonne, wo eine Pause eintrat; denn beide Theile waren müde.

Bei diesen Gefechten kamen die Schongollo uns so nahe, dass wir sie genauer betrachten konnten. Ein schlanker, schöner Menschenschlag, vom dunkelsten Schwarz, mit ausgezeichneter Negerphysiognomie. Sie waren durchaus nackt und viele derselben zeichneten sich durch eine ganz eigenthümliche Frisur aus; der ganze Kopf war nämlich, bis auf ein Haarbüschel an jeder Seite über dem Ohre, kahl geschoren; diese Haarbüschel hatten daher das Ansehen hörnerartiger Hervorragungen und gaben den durch Wuth und Anstrengung ohnediess verzerrten Gesichtern einen furchtbaren Ausdruck. Häufig vernahmen wir nun aus den feindlichen Haufen auf Arabisch den Ruf: „liefert uns Ibrahim Sandeluba aus!" Die Anwesenheit desselben und seine Rolle als Führer unserer Expedition hatten die Schongollo ohne Zweifel von den beiden Kassan-Negern erfahren, die der Bey an Chonchon abgesandt hatte, und dass sie in arabischer Sprache seine Auslieferung verlangten, kam offenbar von den damals in Schongollo anwesenden Dschelabbs, welche auch sonst in mancher Beziehung den Schongollo bei diesen Ereignissen mit ihrem Rathe beizustehen schienen. Eine Folge des lezteren dürfte es z. B. gewesen seyn, dass die Schongollo unseren gefallenen Soldaten, wenn möglich, sogleich die Waffen abnahmen und sie fortschleppten, und dass wirklich, am zweiten Tage des Gefechtes, auch Flintenschüsse gegen unsere Truppen fielen, was offenbar eine thätige Theilnahme der Dongolaui bewies, indem die Schongollo kein Feuergewehr zu behandeln verstehen.

Durch die liebevolle Erinnerung der Schongollo an seinen werthen Namen hatte sich der frühere Berserker Sandeluba's in eine lächerliche Furcht umgewandelt. Mit dem Gedanken, allsogleich zerrissen zu werden, wenn er in die Hände der Feinde geriethe und mit dem Bewusstseyn, dass sein Handel mit Schongollo, durch den er vielleicht reich geworden ist, nun auf immer ein Ende hat und er sich nie mehr in diesem Lande

erblicken lassen darf, kurz, gefoltert von der Überzeugung, einen dummen Streich gemacht zu haben, kauerte der Held von gestern zitternd am Boden seines Zeltes und war für jedes ermuthigende Wort unzugänglich.

Dass einem solchen Tage keine angenehme Nacht folgen werde, war unbezweifelbar angezeigt. Das Dorf war niedergebrannt, der Krieg hatte begonnen, beiderseits zählten wir Todte und Verwundete, und schon schien es, dass bereits bei unsern Truppen theilweise Entmuthigung an die Stelle der rauschartigen, anfänglichen Aufregung trat. Die Soldaten blieben die ganze Nacht unter den Waffen, die verbündeten Neger wurden als Vorposten ausser das Lager kommandirt, ohne Unterlass wurde gelärmt, getrommelt und über die Seriba in die finstere Nacht hinausgeschossen, welche allein, meiner Rechnung nach, unserem Munitions-Magazine wenigstens an 36,000 Patronen gekostet haben muss. Viermal in dieser Nacht stürmten die Schongollo in Masse, mit Wuth und fürchterlichem Geheule, unser Lager, in welches ihre Lanzen über die Seriba hereinflogen; doch jedesmal wurden sie wieder glücklich durch heftiges Gewehrfeuer der an der Umwallung des Lagers aufgestellten Truppen zurückgeworfen. Die grösste Gefahr für uns, die wir mitten im Lager, von unsern Zelten aus, dieses Treiben überblickten, drohte jedoch durch die eigenen Soldaten, die sich, wenn sie nicht an die Umwallung des Lagers kommandirt waren, zwischen den Zelten herumtrieben, fortwährend aufs Gerathewohl ihre Gewehre abschossen, nur um Lärm zu machen und deren Kugeln in allen Richtungen um unsere Köpfe flogen.

Ich hatte meinen Leuten auf das Strengste untersagt, an dem Kampfe, den ich von vorne herein nicht billigen konnte, Theil zu nehmen, ausser unsere persönliche Sicherheit würde uns dazu auffordern. Um auf diesen nicht unwahrscheinlichen Fall gefasst zu seyn, wurden alle unsere Waffen in volle Bereitschaft gesetzt und unsere kleine Mannschaft an meinem Zelte versammelt. An Ruhe war nicht zu denken, Kotschy legte während der Nacht Pflanzen um, ich beobachtete die stündlichen Oszillationen des Barometers, Giovanni schrieb ein Epos: „die Zerstörung von Beni Schongollo“, Achmed-Kaptan

lag am Fieber darnieder und Borrani versuchte, ob es nicht möglich wäre zu schlafen. Um Mitternacht ging ich zu Mustapha-Bey, der sein Zelt dicht an meinem hatte. Er sass im Kreise seiner Offiziere und war über den Verlust einiger Soldaten so betrübt, dass sogar auf eine auffallende Weise der sonst sonore Klang seiner Soldatenstimme in ein wehmüthiges Lispeln sich umgewandelt hatte. Als ich ihn, darob erstaunt, näher betrachtete, bemerkte ich Symptome, die denen eines gewöhnlichen Rausches nicht ganz unähnlich waren und ich zog mich daher wieder zurück.

Gegen Morgen rief mich der Bey und machte mir die unangenehme Mittheilung, dass unter den Truppen die Entmuthigung allgemein werde, dass wir unbezweifelt von wenigstens 10,000? Negern werden angegriffen werden, dass die Soldaten befürchten, zum Schlusse des Festes gefressen zu werden, dass sich auf dieselben durchaus nicht mehr zu verlassen sey und dass somit, um nicht durch eine grossartige Desertion derselben in die grösste Gefahr zu kommen — der Rückzug unvermeidlich ist. Nun war das Wort ausgesprochen, das ich schon lange als das Ende dieses unsinnigen Treibens erwartete. Der Gedanke, am interessantesten Punkte der Reise umkehren zu müssen, so nahe dem Terrain, wo die wichtigsten Aufgaben für die Geographie dieses Theils von Central-Afrika durch uns hätten gelöst werden können, war mir drückend, und als daher der Bey von mir ein Zeugniss begehrte, mit meiner Erklärung, dass ich den augenblicklichen Rückzug, der grossen Gefahr wegen, für nothwendig halte, schlug ich ihm dieses Ansinnen kurzweg ab und eröffnete ihm, dass ich, wie es Tag geworden, den Gewesch besteigen werde, um einige geographisch wichtige Punkte aufzunehmen, dass ich ferner die Goldführung des nahen Chors untersuchen und dann erst überlegen wolle, ob ein Rückzug nothwendig sey; darauf ging nun der Bey durchaus nicht ein.

Am 17. Januar. Mit Tages-Anbruch stellten die Schongollo ihre Angriffe ein, jedoch nur, wie sich später zeigte, um sich von der Anstrengung der Nacht zu erholen. Ich ging wieder zum Bey. Obwohl seine frühere Stimme zurückgekehrt war, war seine Stimmung doch keineswegs für meinen Plan,

nämlich die Besteigung des Gewesch, zu der ich von ihm 100 Mann, lauter Araber*, keine Neger verlangte. Ihm schien jezt ausschliesslich nur die Retirade am Herzen zu liegen und so oft ich vom Gewesch anfing, zeigte er mir die Haufen von Negern, die auf dem Berge standen und sagte: ich kann Dir keine Soldaten mitgeben; denn ich darf sie nicht so leichtsinnig — opfern. Als ich endlich dieser affektirten Menschlichkeit wegen toll wurde und ihm barsch sagte, dass die Besteigung des Gewesch meine unabänderliche Absicht sey und ich, wenn er mir keine Soldaten gebe, wisse, was ich zu thun haben werde (was ich jedoch in der That nicht gewusst hätte), so rief er mir nach: er werde mir 150 Soldaten geben. Später nahm er sein Wort wieder zurück, gab mir es wieder und oszillirte so zwischen Ja und Nein, bis ich richtig ungefähr gegen 10 Uhr Morgens 150 Araber Infanterie zur Begleitung bekam. Ich versammelte meine Truppe, die von einem Juss-Paschi kommandirt wurde, Kotschy und Boreani begleiteten mich, Schech Ibrahim aus Fassokl, ein der arabischen Sprache mächtiger Neger, diente, landes- und ortskundig, als Cicerone, wir setzten uns zu Pferd und zogen nun unter lustigem Trommelschlag zum Lager hinaus, wobei wir muthwillig genug waren, den armen Sandeluba, der noch immer im Zelte auf dem Boden hockte, zum Mitgehen einzuladen.

Der obere Theil von Beni Schongollo, dessen Togule unsere Soldaten erst heute mit Tagesanbruch angezündet hatten, stand gerade in vollen Flammen und wir hielten uns beim Durchmarsche, eines allfälligen Hinterhaltes wegen, schussfertig. So gelangten wir ohne Hinderniss bis dicht an die, noch immer von den Schongollo besezte, Kuppe des Gewesch, gerade oberhalb unserem Lager. Da liessen wir unsere Pferde unter starker Bedeckung in einer leicht zu vertheidigenden Position zurück und stiegen nun mit den übrigen Soldaten rasch den Berg hinan. Als die Schongollo oben diess sahen, zogen sie sich schnell zurück, ohne uns ein Hinderniss in Weg zu legen. Wir waren nun auf der ersten Kuppe angelangt. Vor uns, auf dem breiten Bergrücken, lag

* Die Unteroffiziere unserer Truppen waren lauter Araber aus Ägypten.

ein grosses Dorf, das voll von Negern war, und in geringer Entfernung davon erhebt sich die zweite Kuppe des Gewesch, welche ungefähr um 300 Fuss höher ist als die vordere, worauf wir standen. Als der Juss-Paschi das Dorf mit den vielen Negern erblickte, forderte er seine Soldaten sogleich zum Rückzuge auf, ich musste ihm Stillschweigen gebieten und mich begnügen, auf der ersten Kuppe zu bleiben. Diese wird von wilden Felsmassen und kolossalen Gneissblöcken gebildet, deren Kanten wie eine Brustwehr uns umgaben, hinter der wir auch Tausenden von Negern hätten Trotz bieten können, wenigstens so lange, bis man uns vom Lager aus, wo man jede unserer Bewegungen sah, zu Hülfe gekommen wäre. Wir hatten von oben eine herrliche Fernsicht. Gegen Nord reichte der Blick bis an den Fadoga, Abgulgi, Luogi und die nördlichen Kuppen des Obi, welche die weiter zurückliegenden Berge dem Auge entzogen. Gegen Ost sahen wir sehr hohe Gebirge in den Ländern der Galla am Jebuss und Bacher-el Ahsrak, worunter sich gegen Südost die 3 Berge, Belfudi, Beschori und Belamili, am rechten Ufer des Ahsrak, ganz besonders durch ihre Höhe und ihre mächtige Ausdehnung auszeichneten. So weit ich abnehmen konnte, muss daselbst ein zusammenhängendes, sehr bedeutendes Gebirgsland seyn; denn am Horizont steigt Kuppe über Kuppe empor. Gegen Süd lag der hohe Andu ganz nahe vor uns, weiterhin der Medbis. Zwischen beiden soll der Tumat durch den Zusammenfluss vieler kleiner Gebirgsbäche entspringen. Östlich vom Medbis ist eine weite Thalöffnung, durch welche wir in ebenes Land hinaussahen; nach der Angabe Ibrahims von Fassokl die von den Galla bewohnten Ebenen südlich von Fadassi. Dieser Ort selbst liegt von unserem Lager zu Beni Schongollo 24 Stunden in Süden entfernt. Gegen West war leider unsere Fernsicht durch die höhere Kuppe des Gewesch sehr beschränkt.

Mitten in unseren Beobachtungen und mitten in einem Momente, den ich unter die grössten meines Lebens zählen zu dürfen glaube, störte uns ein vom Bey abgesandter Soldat, der uns aus einiger Entfernung zurief, nur schnell den Rückzug anzutreten, denn die Schongollo seyen im Anzug. Wir

konnten jedoch nur von der nördlichen Seite des Berges her einige Neger kommen sehen. Ungeachtet der festungsartigen Sicherheit unserer Stellung wirkte diese Nachricht auf unsere Begleiter wie ein Donnerschlag. Schech Ibrahim wusste aus Furcht keinen Berg mehr zu nennen und der Juss-Paschi, den werde ich in seiner rothen Jacke nie vergessen, der predigte ungescheut die Flucht. Die Soldaten eilten den Abhang hinab und wir, um nicht allein zurückzubleiben, was allerdings höchst gefährlich gewesen wäre, mussten schnell unsere Instrumente zusammenpacken und nachfolgen. Kaum hatten wir die Kuppe verlassen, so war sie von den Schongollo besezt. Wo die so schnell herkamen, war uns unerklärlich. Auf dem Rückwege untersuchten wir in aller Eile den Chor und fanden das Alluvium desselben sehr arm an Gold.

Kaum waren wir wieder glücklich in das Lager zurückgekehrt, so forderte der Bey neuerdings das besprochene Rückzugszeugniss, das ich ihm dann endlich auch mit folgenden Worten ausstellte, die ihm Achmed-Kaptan ins Türkische, weiss Gott wie? übersezte:

„Da wir bis hieher unsere geographischen und sonst wissenschaftlichen Arbeiten, so weit es thunlich war, beendet, den Chor bei Beni Schongollo untersucht und arm befunden haben, und ich es anerkenne, dass bei den bestehenden Feindseligkeiten und der Stimmung der Truppen, ein weiteres Vorrücken bedenklich sey, so kann der Bey von mir aus und wenn er will, den Rückzug antreten“.

Damit war der Bey zufrieden, beschloss künftigen Morgen den Rückzug zu beginnen, und zeichnete den anwesenden Offizieren mit seinem Pfeifenrohr im Sande den Plan der Retirade vor, wobei mir das Herz blutete, doch es war nicht zu ändern.

Ich war gerade in mein Zelt zurückgekehrt und sah, dass, mit Ausnahme der Wachen, alle Soldaten, der grossen Ermüdung wegen, ruhten, als wir plötzlich aus zwei entgegengesetzten Seiten von den Schongollo in grosser Masse angegriffen wurden. Es waren ihrer mehr als je beisammen, doch glaube ich kaum, dass ihre Zahl 2000 erreichte. Sogleich entstand Lärm, der Bey bestieg sein Pferd und stellte sich an

die Spitze des Ausfalls. An der Nordseite des Lagers entspann sich der Kampf am lebhaftesten, die Scheikie tödteten im ersten Anlaufe 8 Neger und benahmen sich überhaupt am muthigsten unter allen Truppen. Auch die regulären Soldaten schossen heute besser, Wunder aber wirkte unsere kleine Kanone, mit der man vom Lager aus und mit kräftigstem Erfolg einige Toguls beschoss, wo sich viele Schongollo versammelt hatten. Bestürzt, dass man sie bis in solche Entfernung erreicht, flohen sie von allen Seiten, doch auch wir hatten neuerdings den Verlust mehrerer Mann zu bedauern. Nun trat im Allgemeinen bis zur Nacht Ruhe ein. Ein Beweis, dass es möglich gewesen wäre, durch kräftigen, rationell geleiteten Widerstand und mit bessern Soldaten sich selbst nach dem Vorhergegangenen noch zu halten.

Durch die Neger, welche, wie vorn erwähnt, jederzeit die Wasserplätze wieder besezten, sobald unsere Soldaten mit den Kamelen sich zurückzogen, wäre unserem Reisegefährten Boreani beinahe ein Streich gespielt worden, den das Schicksal nicht boshafter hätte ausdenken können. Boreani war so eigensinnig und liess nicht nur seine Kamele, sondern auch seine Pferde und Esel durch seine Leute zur Tränke führen, während wir die unsern sorgfältig im Lager behielten. Als nun dieses heute Nachmittag wieder geschah, näherten sich auf halbem Wege zum Wasser mehrere Schongollo. Die Leute des Boreani hatten nichts Eiligeres zu thun, als davon zu laufen, und die Schongollo sezten sich ganz ruhig in Besitz der Pferde und übrigen Thiere, welche auch gewiss wären verloren gewesen, hätten nicht die Roserres-Neger, als sie diess erfuhren, sogleich die Schongollo verfolgt und ihnen nach kurzem Kampfe die geraubten Thiere, bis auf einen Esel, wieder abgenommen.

Kleine Angriffe und unausgeseztes Plänkeln dauerten wieder durch die ganze Nacht, doch blieben wir von allen Angriffen in Masse verschont. Mittelst des α im Auriga bestimmten wir diese Nacht die nördliche Breite unseres Lagers in Beni Schongollo und fanden sie $= 10^{0}\ 17'\ 2''$.

Am 18. Januar. Noch vor Sonnenaufgang zündeten die Soldaten die wenigen der Toguls an, die bisher der

Zerstörung entgangen waren. Der Bey, ohne Zweifel das Schwierige des Rückzuges auf unwegsamem Gebirgsterrain erkennend, hatte Befehl gegeben, alles unnöthige Gepäcke zurückzulassen und ebenfalls den Flammen Preis zu geben. Diesem Befehle nun zu Folge traf dieses Loos vor Allem die unzähligen Angarebbs, welche die Soldaten aus den Toguls von Beni Schongollo gestohlen hatten und die, nun zu Bergen aufgehäuft, ihr Schicksal erwarteten.

Als die Morgensonne die Gipfel des Singe und Gewesch röthete, wirbelten die Rauch- und Feuersäulen mitten aus dem Lager empor. Die Truppen und Transporte sezten sich unter fürchterlichem Lärm in Bewegung; ein militärischer Akt, den der Bey noch dadurch verherrlichte, dass er eigenhändig seine Soldaten, ja sogar Verwundete, prügelte, um sie auf diese Weise zur Eile anzuspornen. Wir Europäer blieben mit dem Bey und einigen Offizieren, die wir sämmtlich sehr gut beritten waren, im brennenden Lager zurück, bis der letzte unserer Soldaten ausgezogen war. Kaum sezte sich die ganze Truppe nach der einen Seite in Bewegung, so brachen die Schongollo von der andern Seite herein, hielten sich aber, als sie uns schlagfertig vor sich erblickten, in einer bescheidenen Entfernung und begnügten sich die Reste des Lagers, welche die Flammen noch nicht ergriffen hatten, zu durchsuchen. Bei dieser Gelegenheit nun fanden sie auch einen unserer gefallenen Soldaten, der verwundet ins Lager gebracht worden und diese Nacht gestorben war. Augenblicklich wurde die Leiche nackt, mit den Füssen nach oben an einen Baum aufgehangen, und ein wahrer Kanibalen-Reigen mit hochgeschwungenen Lanzen und Schilden eröffnet, dessen Ende wir jedoch nicht abwarteten, sondern unsern Truppen und Transporten nacheilten *.

* Die Schongollo sollen, wie die Nuba, von denen ich es bestimmt weiss, an ein unsichtbares, höchstes Wesen glauben und dasselbe an geheiligten Stellen, die sie mit aufgesteckten Hölzern bezeichnen, anbeten. Lezterer Umstand, den ich nicht verbürgen kann, dürfte zu dem Glauben Veranlassung geben, dass diese Neger Bäume anbeten, was aber irrig ist. Ein ähnliches Verhältniss soll auch in Fassokl statt finden. Wie die Galla, sollen die Schongollo im Besitze vieler und guter Pferde seyn und grosse Rinderheerden haben, leztere von einer

Hier sah es nun, trotz der schönen Sandzeichnung, die der Bey seinen Offizieren Tags zuvor von einer kunstgerechten Retirade gemacht hatte, erbärmlich aus. Das Demoralisirende, was diesen Akt an und für sich begleitet, zeigte sich bei unseren Soldaten vor Allem in einer wahrhaft panischen Furcht, und da hiezu noch der gänzliche Mangel an Sinn für militärische Ordnung kam, so konnte es weiter nicht fehlen, dass der Rückzug das Bild einer vollendeten Flucht darbot. Jeder wollte heute der erste seyn, auf den steilen Bergwegen stürzten die Kamele und andere über sie hin, selbst verlorene Gegenstände liessen die Soldaten unbeachtet liegen.

Vorzüglich hatte sich die Furcht des jüngeren Theiles unserer Truppen, worunter sich freilich Knaben befanden, welche kaum im Stande waren ihre Gewehre fortzuschleppen, bis zum Lächerlichen bemeistert. Die Schongollo verfolgten uns bis auf die Hochebene von Beschori, neckten uns beständig durch Angriffe an den schlecht gedeckten Flanken und zwangen daher die ohnediess total ermüdeten Truppen auf diese Weise zu fortwährenden kleinen Gefechten, die uns wieder mehrere Leute kosteten und endlich die Soldaten so herab brachten, dass ein allgemeiner Angriff von Seite der Schongollo unserer Expedition ganz sicher ein Ende gemacht hätte. Unser ganzes Augenmerk richteten wir daher auf den Schutz unseres Munitions-Transportes, dessen Besitz uns noch immer hoch über die Neger stellte, dessen Hinwegnahme aber uns ganz in ihre Hände gegeben hätte.

Da wir Bedenken trugen mit unseren schwer beweglichen Transporten den steilsten Theil des Bergweges zu passiren, so nahmen wir einen Umweg, durchzogen in der Thalebene einen prachtvollen Wald von Ficusbäumen und Justicien* und langten Abends in unserem früheren, verschanzten Lager am

sehr kleinen, niedlichen Rasse. Ich sah jedoch weder Pferde noch Rinder, wahrscheinlich weil die Neger sie bei unserer Annäherung geflüchtet hatten.

* Das Land der Schongollo, welches in der Regenzeit an Pflanzenfülle ein tropisches Paradies seyn muss und seiner hohen Lage wegen von vielen klimatischen, schädlichen Einflüssen der heissen Niederungen befreit bleibt, wäre für einen Naturforscher höchst interessant. Es soll sich z. B. dort ein Zwiebelgewächs finden, dessen Blätter in der

Chor Pulchidia an. Obwohl wir in der Nacht meines Wissens von den Schongollo nicht beunruhigt wurden, so dauerte nichts weniger der alte Lärm bis zum Morgen fort, indem beständig geschossen und getrommelt wurde.

Wir hatten dabei Zeit einen Rückblick auf die Ereignisse der lezten Tage zu machen. Mit Unverstand herbeigeführt und geleitet war kein anderer Erfolg zu erwarten. Die halbe Munition war verschossen, wir vermissten über dreissig Soldaten, wovon die meisten gefallen seyn mochten, der Verlust der Neger ist mir nicht bekannt, kein einziger Schongollo wurde zum Sklaven gemacht; denn ihre Weiber und Kinder hatten sie gleich anfänglich geflüchtet, von den Männern aber ergab sich keiner und unser Rückzug endlich war ganz dazu geeignet in jenen Völkern den Wahn von dem Übergewichte egyptischer Truppen auf eine unabsehbare Zeit zu zerstören.

Am 19. Januar. Da der Bey Miene machte den Rückzug auf das schleunigste fortzusetzen, so machten Boreani und ich eine sehr energische Vorstellung dagegen, übergaben ihm ein Verzeichniss jener Plätze, wo wir einige Zeit anzuhalten für nöthig erachteten, um die Goldführung der Chors zu untersuchen und drohten ihm, falls er nicht darauf eingehen wolle, die Sache dem Vizekönig anzuzeigen. In Folge dieses blieben wir den heutigen Tag am Pulchidia und untersuchten die Alluvien dieses und der benachbarten Chore, ohne dabei im mindesten beunruhigt zu werden *.

Am 20. Januar. Nachdem wir den Tumat passirt und seine Goldführung untersucht hatten, bezogen wir unser altes Lager am Chor Gutschesch. Unter unseren Lastkamelen riss, ohne Zweifel in Folge von Strapazen und klimatischen Einflüssen, denn an Futter und Wasser war Ueberfluss, eine grosse Sterblichkeit ein und wir allein verloren heute deren drei Stücke.

Regenzeit so gross werden, dass eines hinreicht einen Mann ganz zu bedecken. Wir fanden auch wirklich solche Zwiebel in der Grösse der Sotorfrucht und 25 bis 30 Pfund schwer; die Pflanze selbst aber sahen wir nicht.

* Die Resultate dieser und der nachfolgenden Untersuchungen sehe man im nächsten Abschnitte.

Die nördliche geographische Breite des Lagers am Gutschesch wurde heute Nacht mittelst des α im Auriga zu 10^{0} 17′ 17″ bestimmt.

Am 21. Januar. Der heutige Tag wurde mit Untersuchung der sehr goldreichen Alluvien des Gutschesch zugebracht, wobei leider der Bey mit seinen Offizieren neuerdings auf das thätigste mitwirkte und uns dadurch in unseren Arbeiten auf eine unangenehme Weise störte. Abends wurde von den Truppen ein von ihnen in einem nahen Dorfe ausgespürtes Duramagazin rein ausgeplündert.

Am 22. Januar. Wir bezogen unser altes Lager am Abgulgi. Die Soldaten zündeten ohne allen Grund ein nahes Dorf an. Das Feuer verbreitete sich bei starkem Winde schnell in dem hohen Grase, ergriff endlich den Wald und brachte unser Lager selbst in die grösste Gefahr, von der wir nur durch ein plötzliches Umschlagen des Windes befreit wurden. Die Neger am Abgulgi standen, wie bei unserer Hinreise, kampfgerüstet auf ihren Bergen und sahen ruhig diesem Treiben zu, für das ich keine Entschuldigung finde. Übrigens unterblieb von Seite der Truppen umsomehr jeder Angriff, da die Schongollo bereits ihre Kampflust abgekühlt hatten. Von den Lastkamelen war bereits nahe an die Hälfte theils todt, theils unbrauchbar.

Am 23. Januar. Das Schuttland des Abgulgi fanden wir bei unserer heutigen Untersuchung bedeutend goldreich, von den Schächten jedoch, welche die Neger daselbst nach Cailliaud abteufen, um die besonders goldführenden Straten auszubeuten, sahen wir, wahrscheinlich wegen Unkenntniss der Lokalität, Nichts*.

Bereits vor Antritt unseres Rückzuges, und wahrscheinlich um uns desshalb zu trösten, versprach mir Mustapha-Bey, die Expedition vom Dschebel Kassan aus an den ungefähr 20 bis 24 Karavanen-Stunden von dort entfernten Tul zu führen**; doch schon heute machte mich der Bey auf den elenden Zustand unserer Lastthiere aufmerksam und äusserte sein

* Viele solcher Schächte fanden wir später am Fasangoru.

** Von Beni Schongollo aus hätten wir in gerader Richtung viel näher an den Tul gehabt. Terrainverhältnisse aber machen daselbst

Bedenken, ob es wohl rathsam seyn dürfte, sie der neuen Strapaze dieser Tour zu unterziehen.

Die Vertiefungen im Bette des Abgulgi* waren noch mit Wasser der lezten Regenzeit angefüllt, in welchem unser Kotschy mehrere Arten grösstentheils schön gefärbter Fische fing, deren systematische Bestimmung ich zwar nicht kenne, die aber immerhin, schon der Lokalität wegen, aus der gewiss noch keine Fische nach Europa kamen, hohes Interesse haben dürften.

Am 24. Januar. Um unsere Kamele möglichst zu schonen, wählten wir zur Rückkehr an den Kassan einen Umweg, indem wir zum grössten Theile das Bett des Tumates verfolgten. Auf diesem Wege sah ich heute in den Ländern am Bacher-el Ahsrak und am Tumat zum Erstenmale einen Sotor mit Früchten von mehr als 30 Pfund Schwere, wodurch ich jedoch durchaus nicht behaupten will, dass dieser Baum daselbst wirklich eine so ausserordentliche Seltenheit sey, nur dass er weit seltener hier als im Lande der Nuba und am Bacher-el Abiad zu finden ist, das ist ausser allem Zweifel.

Das Schuttland des Tumates fanden wir bei unseren heutigen Untersuchungen stellenweise so goldreich, wie das des Abgulgi und des Gutschesch.

Am Kassan angelangt, zeigten sich nur auf dem Berge hie und da bewaffnete Neger, das Dorf war, wie früher, ganz verlassen. Kaum hatten wir unser altes Lager am Tumat, zwei Stunden nördlich vom Kassan, bezogen, so brannte schon wieder Gras und Wald ringsum, nur die Toguls blieben nun fortan von unseren Soldaten verschont, da wir wieder im Bereiche unserer Alliirten angekommen waren**.

für Reisende mit Kamelen den Umweg über Andu und Homascha nothwendig und auch diesen konnten wir, der mit den Schongollo bestehenden Feindseligkeiten wegen, nicht einschlagen.

* Wahrscheinlich ist Abgulgi (Abu-Gulgi) abgeleitet von Abu-Gulge oder Abu-Guldsche, Name einer schwarzen Storchart, Ciconia Abdimii, Rupp., die in der Regenzeit auf Bäumen und auf den Toguls der Dörfer nistet. (Vorne S. 145.)

** Aus dem Durchschnitte dreier, mittelst des α im Auriga angestellter Beobachtungen ergab sich die nördliche Breite unseres Lagers am Kassan = 10° 26′ 10″.

Am 25. Januar. Am frühesten Morgen ritten wir Europäer in Begleitung mehrerer unserer schwarzen Häuptlinge an den Kassan, untersuchten den Chor-Kassan, ohne ihn jedoch goldführend zu finden und langten ungefähr um 10 Uhr Vormittags auf dem Gipfel des Berges an, wohin ein recht bequemer Fussteig führt. Der Gipfel des Kassan bildet ein kleines Plateau, mit Vegetation bedeckt. Einige Toguls beleben das Bild dieser luftigen Höhe. Die Fernsicht von oben ist der äusserst günstigen Lage des Kassan wegen ausserordentlich schön. Beinahe das ganze Thal des Tumates lag zu unseren Füssen ausgebreitet.

Im weiten Kreise, begränzt von den Sude, Obi, Schongollo und Fassokl-Bergen, vom majestätischen Koschankoru, dem hohen Fallowud, dem steilen Farronja und den Granitpyramiden des Rodochat, überblickten wir das ganze, bisher durchwanderte Gebirgsterrain und gegen Südwest, in weiter Ferne, der Reinheit der Luft wegen aber doch sehr deutlich, erblickten wir zum Erstenmale am westlichen Rande des Gebirgsstockes von Dar-el Pert den goldreichen Dschebel Tul, eine schöne, kuppelförmige, dem Ansehen nach ziemlich hohe Bergspitze, beiderseits mit einem langen Gebirgsrücken in die weite Ebene sich verlaufend. Westlich vom Tul war noch eine isolirte Bergkuppe zu bemerken, welche uns unsere Neger mit dem Namen Surkum und mit dem Beisatze bezeichneten, dass die dortigen Bewohner sich besonders häufig vergifteter Pfeile als Waffe bedienen.

Beim Herabsteigen vom Kassan gelangten wir zu wahrhaft kolossalen Ficusbäumen, deren einer, welcher mehrere Toguls überschattete, bei einer Höhe von ungefähr 80 Fuss eine Krone besass, deren enormen Umfang wir auf 300 bis 400 Fuss anschlugen. Die Art dieser Ficuse war übrigens uns ganz neu. Sie tragen Früchte von der Grösse kleiner Zitronen; die äussere Schaale (Haut) grau, rauh, Borken ähnlich; das Fleisch blutroth und sehr süss schmeckend.

Bei unserer Exkursion auf den Kassan schossen wir eine sehr grosse Art Raben (glänzendschwarz; Cor. montanus LE VAILL. nach HEDENBORG; vorne S. 337) und in den von ihren

Bewohnern verlassenen Toguls fanden wir viele und grosse Hörner wilder Büffel und der Njelen-Antilope.

Als wir in unser Lager zurückkamen, fanden wir, dass der grösste Theil der Fassokl-Neger, welche uns begleitet hatten, bereits in ihre Heimath voraus abgegangen waren. Der Bey sagte uns zwar, sie seyen entflohen, um nicht die noch immer im Zweifel schwebende Tour an den Tul mitmachen zu müssen, es scheint jedoch fast, dass man sie absichtlich entliess, um zur Nichtausführung dieser Exkursion einen Grund mehr zu haben.

Am 26. Januar. Des Morgens Früh ritt ich mit Mustapha-Bey und mehreren Negerhäuptlingen aus unserem Gefolge wieder an den Kassan. Dort angelangt, wendeten wir uns östlich und zogen bis in das weite, beckenartige Thal zwischen dem Kassan und dem Fakirnu, wo wir den Chor Sude untersuchten, jedoch das Alluvium desselben sehr arm an Gold fanden. Auf dem Wege dahin hatten wir den prächtigen Anblick eines Sotorbaumes in voller Blüthe, der mit seinen grossen dunkelrothen Blumen und zugleich mit seinen kolossalen Früchten einen Anblick von wirklich seltener Schönheit darbietet*. Auch fanden wir bis über 50 Pfund schwere Zwiebel derselben Pflanze, die wir schon in Schongolle getroffen hatten, jedoch ohne auch hier, so wie dort, die Pflanze selbst zu sehen.

Der Bey kehrte, seiner Dienstleistung als Goldwäscher bereits müde, bald in das Lager zurück und ich blieb mit unseren Negern allein. Nicht lange so erschienen viele der Neger von Kassan, ein Beweis, dass sie, ohne von uns gesehen zu werden, alles beobachteten, was vorging. Ihr Benehmen gegen mich war übrigens das freundlichste und mir kam unter ihnen es wirklich gar nicht in den Sinn, dass sie an mir Rache für so manche von den Türken ihnen zugefügte Unbill nehmen könnten.

Sie begleiteten mich auf dem Rückwege ein Stück, was mir nur um so angenehmer war, da wir den Chor verfolgten und dieser Weg mit so ausserordentlichen Schwierigkeiten des Terrains verknüpft war, dass wir sogar in die Lage kamen,

* Der Sotor wird von den Kassan-Negern „Bischup" genannt.



einmal unsere Pferde über einen steilen Absturz des Baches hinab führen zu müssen.

Überhaupt schien mir, dass die Neger, als wir ihnen einmal begreiflich gemacht hatten, dass wir keine Türken seyen, eine ganz besondere Zuneigung zu uns hatten. Der Mek Rajan von Kassan, der Mek Woadd-Wasingir vom Fabauo, Assusa mit seinem alten Abu-Gjas als Dolmetscher, da er selbst kein Wort Arabisch verstand, und mehrere dieser angesehenen Häuptlinge kamen täglich auf Besuch in unser Zelt, wo wir sie mit Kaffee, Liqueur, Datteln, welch' leztere sie besonders hochschäzten, bewirtheten und ihnen Bilder zeigten, die Abu-Gjas erklärte. Besonders gerne sahen sie die Bilder der Mulatin Johanna und einer schönen Paraguay-Indianerin in einer Auflage von Stegmann's Reise und nachdem Abu-Gjas ihnen gesagt hatte, dass diess Porträte meiner Frauen seyen, so war ihr Erstes immer eine Frage nach diesen Bildern. Bei einer solchen Gelegenheit sah ich einmal einen Beweis von der Anschauungsgabe eines Arabers, die demselben nicht besonders zur Ehre gereichte. Während nämlich Rajan gerade das Buch in der Hand hatte und der wilde Neger in den Anblick der schönen Indianerin ganz vertieft war, nahte sich hinter ihm ein Mograbi und blickte auch in das Buch, fragend: was ist das? ein Krokodil? In seinem Gesichte lag dabei durchaus kein Zug von Satyre, sondern nur der reinste Ausdruck hoher Stupidität.

Nach löblicher Gewohnheit unserer Truppen wurde Nachmittags wieder Savanne und Wald ringsum angezündet. Ein heftiger NO. schürte das Feuer und fachte die Flammen in einem solchen Grade an, dass, wenn nicht zum Glücke der Tumat inzwischen gelegen wäre, wir die grösste Gefahr auszustehen gehabt hätten; denn das Feuer rückte im weiten Bogen und mit Sturmesschnelle gerade auf unser Lager zu. Wir sahen uns plötzlich in schwarzen Rauch eingehüllt. Das Prasseln der Bäume, das Tosen der Flammen, die in rothen Wirbeln durch die Rauchwolken hoch emporschlugen, war fürchterlich schön. Nachdem dieses Feuerwerk so gut gelungen war, erklärte mir Abends der Bey: dass er mit den Truppen nicht an den Tul gehen könne, denn die eine Hälfte

der Kamele sey bereits krepirt und die andere sey diesem Akte nahe; auch habe er erfahren, dass die Schongollo, von unserem Vorhaben unterrichtet (?), uns bereits dort einen blutigen Empfang bereitet halten.

Am 27. Januar. Unserem Lager fast gegenüber mündet sich der am Fadoga entspringende Chor Akontosch, welchen zu untersuchen wir heute beschlossen hatten. Dieser Chor hat ein sehr tief eingeschnittenes, enges, wildes Bett, ist jedoch, was Goldführung anbelangt, nach dem Gutschesch der reichste Chor, den wir getroffen haben.

Wir waren nach einem 2½stündigen Ritte gegen Ost von einer mit sehr hohem Grase und dichtem Gebüsche bedeckten, hochliegenden Ebene noch nicht lange in das tiefe Bett des Akontosch niedergestiegen und gerade am besten mit unserer Probwäsche beschäftigt, als wir über uns an mehreren Stellen starken Rauch aufsteigen sahen.

Als die zur Rekognoszirung ausgesandten Mograbi den hohen Uferrand erreicht hatten, erscholl auch sogleich der Ruf, nur schnell zusammenzupacken und aufzusitzen, denn es sey Gras und Wald ringsum in Brand gesezt. Ohne Zweifel hatten uns diesen Dienst die hier im Fadogagebirge hausenden Neger erwiesen, von denen wir einige hie und da im Gebüsche erblickten und also gewiss waren, dass wir von ihnen, wenn nicht umgeben, doch genau beobachtet wurden. Unsere anfängliche Verlegenheit war nicht geringe, denn wir sahen den ganzen Strich Landes, den wir passiren mussten, um in unser Lager zu gelangen, im vollen Brand und nur die Dürre des Grases und der starke Wind, welche bewirkten, dass das Feuer ausserordentlich schnell den Boden fegte, waren auch Ursache, dass wir endlich einige Lücken entdeckten, durch die wir zwischen den auf beiden Seiten brennenden Gebüschen, natürlich im schnellsten Tempo, passiren konnten. Bei diesem keineswegs angenehmen Ritte bewährte sich die Güte der arabischen Pferde auf eine glänzende Weise; denn obwohl unser ein paar hundert Mann zu Pferde seyn mochten, so war unter lezteren doch kein einziges, welches bei Lösung dieser schwierigen Aufgabe dem Reiter den Dienst versagt und nicht auf das bereitwilligste und schnellste gehorcht hätte.

Als wir im Lager ankamen, fanden wir Achmed-Kaptan schwer am Fieber darnieder liegen. Ohnediess an Körperkraft bereits sehr herabgekommen, schienen die gegenwärtig starken täglichen Temperaturswechsel von 20 bis 25° Réaum.* erschütternd auf ihn einzuwirken, während sie uns übrigens ganz unberührt liessen.

Bei der fortwährenden Sterblichkeit unter unsern Kamelen war auf die Reise an den Tul ohnehin nicht mehr zu denken, denn hätten wir auch alle Bagage unter Bedeckung am Kassan zurückgelassen, so wäre es doch unmöglich gewesen, so viele brauchbare Kamele zum Reiten unter den Übriggebliebenen herauszufinden, dass wir darin eine Garantie für unser sicheres Fortkommen, für unsere leichtere Beweglichkeit in Feindesland hätten erblicken können, abgesehen davon, dass jedem unserer Offiziere und Soldaten graute, wenn sie von dem Marsch an den Tul nur reden hörten, so dass eine allgemeine Desertion der Negertruppen diessfalls in Aussicht stand. Jedoch eine genaue Musterung meiner übrig gebliebenen Kamele belehrte mich leider, dass selbst unsere Rückreise nach Fassokl nicht mehr ausführbar sey, ohne gezwungen zu seyn, unsere gesammelten Mineralien, unsere Bücher und derlei schwerere Gegenstände zurückzulassen. Diess lag nun, so lange noch eine Hilfe möglich war, durchaus nicht in meiner Absicht und ich bewog den Bey mir sechs seiner eigenen Kamele zur Rückreise zu überlassen, die von vorne her viel besser waren, als alle übrigen.

Bei einer der gewöhnlichen Zeltkonversationen mit unseren schwarzen, vorne erwähnten Freunden, kamen wir in Kenntniss eines hier zu Lande bestehen sollenden, sonderbaren Gebrauches, dessen ich hier, wenn ich auch die Wahrheit dieser Angabe füglich nicht verbürgen kann, doch erwähnen muss, da ich Grund habe nicht daran zu zweifeln und uns dadurch ein Blick in merkwürdige soziale Verhältnisse dieser Völker gewährt wird.

* Wir hatten z. B. gerade vor Sonnenaufgang mehrmals eine Temperatur von 8 bis 10° R., während sie sodann bis 2 Uhr Nachmittags auf 30°, 32°, 36° R. u. s. w. im freien Schatten stieg.

Unter den Kassan-Negern und den übrigen Negervölkern von Dar-el Pert soll nämlich der Gebrauch bestehen, dass sich alte gebrechliche Leute, um sich und Andern nicht länger zur Last zu fallen, häufig entschliessen lebendig in das Grab zu steigen. Der Lebensmüde geht mit seinen Verwandten und Angehörigen diessfalls an jene Stelle, wo er zu ruhen wünscht. Man macht ein Grab, schmaust und zecht drei Tage lang und zum Schlusse des Festes legt sich der Held desselben in der Grube zur Ruhe, die über ihm zugeworfen wird.

Am 28. Januar. Auf dem Wege von Kassan an den Fabauo passirten wir am östlichen Ufer des Tumats drei grosse Chors. Eine Stunde nördlich des Fabauo gelangten wir an den Chor-el Dahab und lagerten uns auf seinem rechten Ufer.

Am 29. Januar. Der Chor-el Dahab, Goldfluss oder eigentlich Gold-Giessbach, führt seinen Namen nicht mit Unrecht, denn als wir ihn heute drei Stunden weit aufwärts näher untersuchten, fanden wir sein Schuttland bedeutend reich an Gold. Der Chor-el Dahab entspringt in der südwestlichen Verlängerung des hohen Farronjagebirges und ist an seinen Quellen nur durch einen Bergrücken vom Djumbo getrennt. In der Regenzeit wächst dieser Chor zu einem stattlichen Bergstrome an.

Auf dem Rückwege zum Lager fanden wir auf jenen engen Steigen, welche die Elephanten durch Gebüsch und baumhohes Gras bis zum Tumate austreten, mehrere Gruben von sechs bis acht Fuss Tiefe bei drei Fuss Durchmesser. Die Eingebornen bedecken sie sorgfältig mit Reisig und lauern in der Nähe bis ein Elephant auf seinem Gange zum Flusse mit den Vorderfüssen in eine solche Grube stürzt, wodurch dem Jäger Gelegenheit wird, dem Kolosse eine tödtliche Wunde beizubringen.

Am 30. Januar. Zwei Stunden nördlich vom Chor-el Dahab passirten wir wieder einen Chor und eine Stunde weiter den Fluss Djumbo, von dem aus wir neuerdings, zwei Chors passirend, in drei Stunden an den Akaro gelangten, an dessen

südlichem Gehänge wir unser Lager aufschlugen. In der Nähe des Lagers und ungefähr in der halben Höhe des Berges sahen wir zwischen hohen kahlen Granitfelsen versteckt die Toguls eines Negerdorfes, aus dem jedoch die Bewohner entflohen waren. Solcher Dörfer befinden sich auf dem Akaro selbst drei. Von unserem Lager aus erblickten wir die Felspyramiden des Rodochat in Schongollo.

Auf dem Wege hieher fanden wir einen grossen Sotor mit rothen Blumen und nebenan einen ganz ähnlichen Baum mit weissen Blumen, den wir noch nie gesehen hatten und auch später nicht mehr zu Gesichte bekamen, auch waren wir so glücklich in einem nahen Chor mehrere Arten Fische zu fangen, darunter eine unserem Wels ähnliche, ungefähr einen Fuss lange.

Am 31. Januar. Kaum war es etwas licht geworden, so waren wir schon auf dem Wege, um den Akaro zu besteigen. Als wir das zwischen Felsen versteckte Negerdorf passirt hatten, wurde die Besteigung sehr schwierig und wir mussten stellenweise der fast senkrechten und spiegelglatten Granitfelsen wegen unsere langen, seidenen Leibbinden als Seile für die weniger Gewandten zu Hilfe nehmen, eine Mühe umsonst, denn zum Herabsteigen von der Kuppe fanden wir einen recht guten, bequemen Steig. Die Fernsicht von oben ist im vollsten Wortsinne prachtvoll, der am Rande des Gebirgslandes vorgeschobenen Position des Akaro wegen noch schöner als auf den Kassan und vielleicht die schönste, die man in jenem Lande treffen kann. Das ganze Land bis zum Rodochat, bis zu den Bergen der Galla am Ahsrak und bis zum Tul, den wir deutlich sahen, lag südwärts; nordwärts hingegen die weite Ebene von Rosserres vor uns ausgebreitet. Gegen West verlor sich der Blick über den Fafirun und Koschankoru hinaus in unbegränzten Flächen; gegen Ost aber fesselten ihn die schönen Berge des Gumuslandes, vom Abu Rammla südlich bis zum Delmiroro, jenseits des Bacher-el Ahsrak, und darüber ragten, zum Theil in weiter Ferne, die abyssinischen Häupter des Mönköling, Anguru, Kuba, Gumschu u. s. w. hoch empor.

Zu unseren Füssen lag das freundliche Thal des Chors

Gingiling, das die beiden Kuppen des Akaro von einander trennt.

Auf dem Gebirge überraschte uns zwischen nackten Granitfelsen die üppigste Vegetation. Wir fanden grosse, uns unbekannte Bäume, den stärksten, dichtesten Schatten gewährend, den ich noch je sah, prächtige Kronleuchter-Euphorbien und als eine uns noch nie vorgekommene Seltenheit wilde Bananenbäumchen in schattigen Felsenspalten. Es ist Musa paradisiaca (vorne S. 332). Die reifen Früchte fanden wir schlecht, für uns ungeniessbar und zur duftenden Banane in den Gärten von Kairo sich verhaltend, wie der Holzapfel zum edlen Rosmarinapfel aus Botzen. Bevor wir wieder in das Dorf gelangten, schossen wir einen der schönsten Vögel jenes Landes. Gross wie ein Sperling, ist das schöne Thier am ganzen Notaeum mit spangrünen, stark metallisch schimmernden, am Gastraeum hingegen mit schneeweissen Federn bedeckt.

Bei den ersten Toguls erwarteten uns einige Neger von Akaro, nackt und bewaffnet wie die übrigen, ohne besondere Eigenthümlichkeit. Sie liessen uns ungehindert ihre Hütten von innen und aussen besehen. Leztere sind aus Reisig geflochten und enthielten, ausser einer Art Kuchen, sehr schmackhaft aus mir unbekannten Beeren gebacken und ausser Mützen aus Stroh geflochten, mit hinten lange herabhängenden Fransen, welche einem schwarzen Gesichte sehr wild lassen, nichts besonders Interessantes.

Nachmittags ritten wir in drei Stunden bis zum Chor-el Baba, der am Berge Dasa entspringt und sich in den Tumat ergiesst. Vorausgesandte Soldaten brannten das hohe Gras nieder und wir bezogen unser altes Lager, welches unseren Beobachtungen zu Folge in 10° 52′ 20″ nördl. Breite liegt*.

Am 1. Februar 1838. Am Morgen brachen wir sogleich mit starker Begleitung zu den Goldwäschen am Fasangoru auf,

* In den Tümpeln des Chor-el Baba fingen wir dieselben Wels-artigen Fische, wie am Akaro.

welchen wir, die Berggruppe des Dasa zur Seite lassend, nach drei Stunden in östlicher Richtung erreichten. Eine über die höchsten Rücken des Fassokl, Tumr, Guker, Dasa, Fasangoru, Omasema, Farronja, Fadoga etc. hin gezogene Linie bildet hier die Wasserscheide zwischen dem Stromthale des Bacher-el Ahsrak und jenem des Tumates. Eine Stunde weiter vom Fasangoru gelangten wir in das Thal des Chor Adi zwischen dem Fasangoru und dem Fallowud. Der Adi entspringt am lezteren Gebirge, fliesst aus Südwest in Nordost und mündet sich im Bacher-el Ahsrak, von dem wir noch vier Stunden Weges entfernt waren. Wir beschäftigten uns den Tag hindurch mit Untersuchung des goldreichen Alluviums des Chor Adi und seiner Nebenzweige, untersuchten eine Menge jener zu beiden Seiten des Adi dicht aneinander liegenden Schächte, welche die Neger bis zu mehr als 20 Fuss Tiefe durch das Schuttland blos mit Hilfe eines kleinen hölzernen Stockes abteufen, um zu den tiefer liegenden goldreichen Straten zu gelangen und fanden auch gediegen Gold in Quarzstücken des Gerölle, worüber ich das Nähere im nächsten Abschnitte besprechen werde. Der Adi bildet zwei sogenannte Schellale, von denen der eine, der untere *, von malerischer Schönheit ist. Der Fluss hat sich hier im festen quarzigen Chloritschiefer eine Schlucht bis zu 20 Fuss und mehr Tiefe ausgewaschen und im Gesteine ein Labyrinth von engen Kanälen mit Thoren, Fenstern und derlei Felsgestalten gebildet, ein niedliches Miniaturbild aus unserer grossartigen, heimathlichen Alpennatur. Abends kehrten wir in das Lager am Chor-el Baba zurück.

Am 2. Februar. Die Wichtigkeit der Goldwäschen am Fasangoru bewog uns unsere ganze Truppenkaravane voraus nach Fassokl zu senden, von dessen nördlicher Spitze wir nur noch eine starke Tagreise entfernt waren, während wir mit dem Bey, der irregulären Kavallerie und einiger Infanterie mit wenigen Kamelen für den nothwendigsten Transport neuerdings an den Fasangoru abgingen und am Chor Adi bis zum 5. Februar uns aufhielten.

Uns kam diese Veränderung der Lagerstelle um so will-

* M. s. Situation der Goldwäschen am Fasangoru. Auf dem Blatte der Karte über die Länder am Tumat u. s. w.

kommener, als die Mograbi den Einfall hatten, ein paar Pferde, die bei der Tränke krepirten und in das Bassin des Chor Baba fielen, aus welchem wir alle unser anfänglich vortreffliches Trinkwasser bezogen, nicht herauszuziehen, sondern dort der Verwesung zu überlassen. Nicht nur dass das Trinkwasser dadurch auf das schauderhafteste verpestet wurde, sondern sogar die Fische, die sich in diesem Bassin aufhielten, nahmen dadurch einen der Art fürchterlichen Gestank an, dass es uns ganz unmöglich war, sie zu geniessen. Um diesem Superlativ von Barbarei für die Zukunft zu begegnen, verhielten wir den Bey von nun an jederzeit Schildwachen an die Tränkplätze zu stellen.

Die wichtigen Resultate unserer Untersuchungen gibt der nächste Abschnitt*. Ausserdem fanden wir am Adi die Trümmer eines sehr grossen, von den Gumus zerstörten Negerdorfes, schossen schön gefiederte, nur vier Zoll hohe Zwergeulen und das erste Exemplar eines prächtigen Corythaix (wahrscheinlich C. Persa, vorne S. 337).

Am 5. Februar. Am Morgen ritten Mustapha-Bey, Boreani und ich an den Fallowud, um die Anschwemmungen des Chor Faschumen, eines Seitenarms des Adi, zu untersuchen. Von der Höhe am Faschumen aus sahen wir noch einmal den schönen Rodochat, um ihm für ewig Lebewohl zu sagen; wir sahen die Berge am rechten Ufer des Bacher-el Ahsrak und bewunderten die hohe, pyramidale Kuppe des Isching im nahen Gumuslande. Abends verliessen wir unser Lager am Adi, erreichten nach zwei Stunden den Dasa, dessen auf seiner Ostseite in wilden Felsenspalten entspringenden Chor wir näher untersuchten, gelangten nach weiteren zwei Stunden an den isolirt stehenden, kleinen Berg Guker und lagerten uns an seinem nördlichen Ende. Zwischen dem Dasa und Guker passirten wir ein niedliches Negerdorf mit grossen Durafeldern.

Am 6. Februar. Eine Stunde nördlich vom Guker

* An der Stelle ungefähr, wo wir am Adi unser Lager aufgeschlagen hatten oder etwas näher gegen den Bacher-el Ahsrak zu, erhob sich ein Jahr später die Stadt Mehemed Aliopolis, jene schnell vorüber gehende Erscheinung, auf die ich ebenfalls später zurück kommen werde.

erreichten wir den Dschebel Tumr, die südöstlichste Kuppe des Fassokl, und nachdem wir drei Stunden am östlichen Gehänge des Lezteren hingezogen waren, schlugen wir am linken Ufer des Ahsrak zwischen den Dörfern Abu Dschellola und Gummr, Famagat gerade gegenüber, unser zweites Lager in Fassokl auf und der Feldzug war beendet *.

Der Erste, der uns in Fassokl entgegenkam, war MOHAMED-AGA, einer unserer Artillerieunteroffiziere, den wir am heftigsten Leberleiden erkrankt und dem Tode nahe in Fassokl zurückgelassen hatten. Die Neger nahmen sich seiner an, brannten die leidende Stelle mit glühenden Eisen und stellten ihn durch die Bildung einer grossen Brandwunde vollkommen her. Der Togul, worin MUSTAPHA-Bey und der Bimbasch ihre zurückgelassenen Sachen und ich einige Dura aufbewahrt hatten, war in unserer Abwesenheit niedergebrannt. Wahrscheinlich war wohl böse Hand dabei im Spiele, wenigstens zeigten die höhnischen Bemerkungen der Neger über die Schicksale unserer Soldaten in Schongollo gerade von keiner freundlichen Theilnahme.

Am 7. Februar. Unser Lager bei Abu Dschellola, gerade am Beginne des Strompasses von Fassokl, eine wilde Felsschlucht von stellenweise kaum mehr als 150 Schritten Breite, war ausnehmend schön gelegen und wir blieben daselbst bis zum 10. Februar mit Geognosiren, Jagd und Vorbereitungen zur Rückreise beschäftigt.

Während dieser Zeit waren wir mit den Eingebornen häufig zusammen und benüzten vorzüglich die arabischen Sprachkenntnisse des alten ABU GJAS, um uns über die bürgerlichen Verhältnisse der Neger in Fassokl zu belehren. Ich werde später auf diesen Punkt zurückkommen, muss aber hier einer ganz besondern Eigenthümlichkeit der hiesigen Regierung und respect. des Volkes erwähnen.

Es soll nämlich der Gebrauch stattfinden, dass jedes Jahr einen Monat lang die öffentliche Gewalt, in der Person des

* Unsere Reiseroute von Beni Schongollo zurück nach Fassokl beträgt dem Itinerar nach 31 geographische Meilen (15 = 1°).

Unser Lager bei Abu Dschellola am oberen Ende des Strompasses von Fassokl ist abgebildet im Atlas dieses Werkes Bl. 21.

Mek und der Häuptlinge, alle ihre Funktionen suspendirt (Regierungsferien) und dass somit in dieser Zeit eigentlich Jeder thun kann, was er will. Verwundert fragte ich ABU GJAS, ob da nicht Mord und Todtschlag stattfinde, er versicherte mich aber, dass diess ganz und gar nicht der Fall sey; denn es bleibe jeder für die Handlungen verantwortlich, die er während dieser Zeit begehe und die also auch nach diesen Ferien die Folgen der Blutrache, wie sie im ungezügelten Naturzustande des Menschen begründet ist, nicht ausschliessen. Ist dem nun ganz so, wie mich ABU GJAS oft versicherte, so kann man wirklich nicht genug staunen, welche Extreme von natürlicher Intelligenz und niederster Wildheit sich in diesen Naturkindern die Hände bieten.

Unsere zoologische Ausbeute fiel sehr reichhaltig aus. Wir fanden hier häufig den kleinen, prachtvoll gefiederten Alcedo (vorne S. 337), ferner jene interessanten wilden Hühner*, die ganz unsern Haushühnern gleichen (vorne S. 339), sehr schöne Reiher u. s. w. An Hyänen war kein Mangel und als unsere Diener einst in der Nacht der Jagd auf diese Bestien oblagen, trafen sie auf zwei Zauberer, die gerade an einem todten Kamele frassen und sich sogleich, als sie die Jäger erblickten, in Hyänen verwandelten, so dass jene ganz erschrocken in das Lager zurück eilten**.

* Diese wilden Hühner haben die Grösse unserer Haustauben und ganz die Form der Haushühner. Die Schwänze stehen aufrecht und mit der breitern Seite parallel dem Körper, die Farbe der Federn ist ein dunkles, verschiedenfarbig geflecktes Braun, die Kämme der Hähne sind hochroth und gross. KOTSCHY sah dieselbe Art Hühner auch am Araschkol.

** Vorne S. 460 u. s. w., zu welchen Anschauungen und aussergewöhnlichen Handlungen die durch Aberglauben erhizte Phantasie den Menschen treibt, kann man aus der aktenmässigen Geschichte unserer Hexen-Prozesse entnehmen. Ähnliches trifft man auch in den hier besprochenen Ländern. Im Jahre 1831 z. B. liess CHURSCHID-Pascha zu Chardum eine Hexe (ein Hyänen-Weib) verbrennen, welche das kleine Kind eines Soldaten auffrass und endlich ihrer eigenen, noch im Tode bestätigten, Aussage zu Folge den Soldaten selbst verzehrte. Sie gab vor die Macht zu haben, sich jederzeit, wenn sie nur wolle, in eine Hyäne verwandeln zu können. Auch MUSTAPHA, der Bediente des BOREANI, sah in der Nacht des Treffens bei Beni Schongollo, durch Furcht

Da Mustapha - Bey beschloss, mit seinen Truppen den Rückmarsch anzutreten und nur den Mek Soliman mit 200 Soldaten noch für einige Zeit in Fassokl zurückzulassen, um Tribut einzutreiben, vielmehr aber, wie ich glaube, um Fassokl besezt zu halten, so ergriff ich diese Gelegenheit, um unsere Expedition von dieser Armee wieder zu trennen, deren Begleitung zur Sicherheit nun nicht mehr nothwendig war und die uns in unsern wissenschaftlichen Arbeiten nur hindern konnte.

Am 10. Februar sezte ich daher mit meinen Leuten nach Famagat hinüber, um von dort ungestört den Rückweg nach Roserres am rechten Ufer des Bacher el Ahsrak anzutreten. Während wir mit unseren Sachen in einer Barke überschifften, gingen unsere Kamele eine Stunde oberhalb dem Lager bei Abu Dschellola durch den Fluss, der daselbst der vielen Untiefen wegen sehr seicht ist.

Als unsere Zelte auf einem Felsvorsprunge dicht an Famagat, fast gerade ober dem Flusse, aufgeschlagen waren und ich mich wieder allein unter meinen Leuten sah, konnte ich mich der innigsten Freude nicht enthalten, der zwar nothwendig gewesenen, aber lästigen Begleitung endlich los zu seyn.

Unsere Jagd bei Famagat fiel ganz vortrefflich aus. Wir schossen unter vielen Andern eine sehr schön gezeichnete Art von Plotus (Anhinga, vorne S. 340), Affen, Antilopen, Gekos, Reiher u. s. w.

Am 11. Februar, früh am Morgen, trat Mustapha-Bey, begleitet von Boreani, mit seinen Soldaten den Rückmarsch am rechten Ufer an. Wir blieben allein zurück und brachen erst um 2 Uhr Nachmittags, nachdem uns die Neger von Famagat noch mit köstlichem Bilbill bewirthet hatten, in gleicher Richtung nach Rosserres auf. Der Himmel war bewölkt, wie häufig dieser Tage, ein Beweis, dass die Regenzeit aus Süden uns nachzog.

Nach 2 Stunden befanden wir uns der Mündung des Tumat im Bacher - el Ahsrak gegenüber und sahen noch einmal die schönen Bergspitzen des Akaro, Koschankóru u. s. w., auf

befangen, eine Menge Zauberer in verschiedenen Gestalten sich im Lager herum tummeln und die Gewehre der Soldaten behexen, daher sie seiner Ansicht nach so schlecht schossen.

immer von ihnen Abschied nehmend. Nach weiterem Marsche gelangten wir auf sehr gutem Wege, der uns stets durch hügeliges Waldland voller Chors führte, an den Chor el Ganna, wo wir lagerten.

Wir hatten heute die Dörfer Chorasigr, Agumba, Fatuda, Dar-Sakía und zulezt el Ganna rechts des Weges gelassen, da sie sämmtlich und wie es scheint aus Sanitäts-Rücksichten, die die Natur den Eingebornen an die Hand gibt, möglichst weit vom Strome und von dem dichten Walde, der seine Ufer bildet, entfernt angelegt sind. Auf dem Wege fanden wir viele todte Kamele, ein Beweis, dass der Zustand der einige Stunden vor uns her ziehenden Soldaten-Karavane nicht der beste war, und sie brachte auch wirklich kaum ⅓ ihrer anfänglich besessenen Kamele nach Roserres zurück.

Am Chor el Ganna betraten wir wieder das Gebiet des Melek von Roserres.

Am 12. Februar. Um uns später am Tage der Jagd recht mit voller Musse hingeben zu können, brachen wir schon um 3 Uhr Morgens auf, passirten einige bedeutende, aber gegenwärtig noch trocken liegende Chors, liessen rechts oberhalb des Weges die Dörfer: Hadabat, Machreba, Serefa, Abu Harám, Woadd-Gerúr liegen, und lagerten in der Nähe dieses Dorfes, dicht am Flusse.

Auf dem Wege sahen wir einen merkwürdigen Baum, nämlich eine grosse Dompalme, die mitten aus einem Feigenbaume emporwuchs, oder später von lezterm umwachsen und am Stamme umhüllt wurde.

Am 13. Februar. Um 3 Uhr Morgens sassen wir wieder im Sattel, nachdem wir die Nacht, der grossen Kühle wegen, an einem gewaltigen Feuer zugebracht hatten. Als wir eine starke Stunde geritten seyn mochten, trennten wir uns von unserer Karavane, sandten diese längs dem Flusse und den Dörfern: Schellan, Abu Genne (wo im Flusse sich eine grosse Insel gleichen Namens befindet), Adiri, Abu Daweihe und Dauil nach Omlóa voraus, während wir mit unsern Jägern weiter landeinwärts den Weg über die Savannen-Ebene und die Dörfer: Woadd Gedé, Abu Dschellola, Abschanga und el Delauin wählten, und vom lezteren Dorfe aus den ganz isolirt in der weiten Ebene

stehenden, ungefähr 400 Fuss hohen, Dschebel Maaba bestiegen, auf dessen Rücken das Dörfchen Eiwan liegt.

Die Fernsicht von der Kuppe des Maaba war, eines starken Höhenrauches halber, sehr beschränkt, desto lohnender hingegen waren die Resultate der geognostischen Erforschung, die ich im nächsten Abschnitte auseinander setzen werde.

In zwei Stunden erreichten wir vom Maaba aus, über die weite und verhältnissmässig stark bevölkerte Gras-Ebene reitend, das Dorf Omlóa am Bacher-el Ahsrak, wo wir unsere Karavane gelagert fanden.

Auffallend ist die grosse Anzahl der Dörfer am rechten Ufer des Flusses, während wir am linken, auf der Hinreise zwischen Roserres und Fassokl, nur ein einziges Dorf getroffen haben. Bei gleicher Güte des Bodens kann hier füglich nur ein politischer Grund vorliegen und das ist, den eingezogenen Erkundigungen nach, auch der Fall. Früher soll das linke Uferland so stark bevölkert gewesen seyn, als es gegenwärtig noch das rechte ist, jedoch die häufigen Einfälle der ganz nahen Tabi-Neger, und späterhin das Vordringen der egyptischen Truppen bis Schongollo, vor Allem aber das Vordringen der egyptischen Verwaltung bis Roserres und der Einfluss derselben auf dieses Land, bewog die Bewohner, sich ganz in die Arme der Tabi-Neger zu werfen, deren Übergewicht sie bereits oft gefühlt hatten und welche bis dahin für unbezwinglich galten. Die Bevölkerung des linken Ufers wanderte daher an den nahen Tabi aus.

Die Ebene, welche den Maaba umgibt, wimmelt von Perlhühnern, ausser denen wir auch viele Antilopen und seltene Vögel sahen. Unter leztern schossen wir den Buceros, mit sägeförmig gekerbtem, grossen Schnabel, und leider fehlte ich mit der Kugel einen sehr grossen Teier-el Nessiba* (Buc. abyssinicus), von welchem Vogel wir übrigens später ein Paar schöne Exemplare erhielten.

Am 14. Februar. Der schönen Mondnacht halber, und um unsere Kamele, durch Benützung der Nachtkühle, möglichst zu schonen, brachen wir bereits um 1 Uhr nach Mitter-

* Bruce, Reise zu den Quellen des Nil. Deutsch von Volkmann. Leipzig 1791. Bd. V, S. 172, Pl. 34 (diese Abbildung ist nicht gelungen).

nacht auf. Um 3 Uhr Morgens stand das südliche Kreuz senkrecht am Himmel und kurz nach Sonnenaufgang lagerten wir am Dorfe Obsogóle, am linken Ufer des grossen Chors Omdelaging, der am Dschebel Gaerry entspringt und im Bacher-el Ahsrak mündet. Wir hatten auf unserem heutigen Marsche die Dörfer el Tachla, Farestú, Adlan, el Charaba und el Eftah ganz nahe passirt.

Von unserem Lager, auf einem schönen Hügel am rechten Ufer des Ahsrak bei Obsogóle, aus sahen wir den isolirten kleinen Berg Begis, gegenüber in SSW. In der Nähe von Obsogóle befindet sich im Flusse ein kleiner Schellal, Namens el Rheff. Heute sah ich auch, jedoch ohne zu Schusse zu kommen, die erste Wuska Makada (Makadi-Gans). Ein schönes Thier, in der Grösse des nordischen Schwans, schwarz und weiss gefiedert, am Kopfe schwarz und hochroth gestreift. Meines Wissens mangelt diese Gans unserer Sammlung.

Am 15. Februar. Nachdem wir die nahe auf einander folgenden Dörfer: el París, Chinis, Omlóa, Putáwa, Abu Prammad, Hoeli-el Schelldul und Fakir Mabàger passirt hatten, langten wir glücklich in Roserres wieder an. Wir lagerten uns diessmal unmittelbar am rechten Ufer des Flusses, wo die für uns bestimmte grosse Barke zur Flussreise bis Chardum in Bereitschaft lag, und wo wir auch Boreani und Mustapha-Bey mit einem Theile seiner Truppen gelagert fanden.

Meinem Intinerar nach beträgt unsere am rechten Ufer des Bacher-el Ahsrak von Famagat bis Roserres zurückgelegte Route 27 Karavanen-Stunden oder $16\frac{7}{8}$ geographische Meilen ($15 = 1^{\circ}$).

4) Zweiter Aufenthalt zu Roserres. Reise von da auf dem Bacher el Ahsrak zurück nach Sennaar, Woadd Medineh und Chardum. Dritter und lezter Aufenthalt daselbst bis zum Antritt der Rückreise nach Egypten.

Da wir in Roserres bis zum 21. Februar blieben, so arbeitete ich meine Relation über die untersuchten Goldwäschen aus und sandte sie mittelst eines Couriers, der auch unsere Privatbriefe mitnahm, dem Vizekönige nach Kairo. Obwohl

dem Strome nach von der Hauptstadt Egyptens noch über 1000 Stunden Weges entfernt, so sahen wir uns doch im Geiste schon den Pyramiden gegenüber und wir wagten es auf gut Glück unsere Ankunft daselbst im Laufe des Sommers anzumelden. Aus Chardum fanden wir Nachrichten über Churschid-Pascha und den Erfolg seines Feldzuges gegen Kalabat. Lezterer scheint dem unseres Angriffes auf Schongollo zum Sprechen ähnlich zu seyn. Beiderseits ein geringer Verlust an Soldaten, keine Gefangene, niedergebrannte Toguls und ein Ende, das zweifelhaft zwischen Sieg und Flucht steht, mehr aber sich zur leztern hinneigt. In Abyssinien selbst hatten die Egypter keinen Schritt vorwärts gemacht und dem Vernehmen nach haben wir Aussicht mit Churschid noch vor Chardum auf seiner Rückkehr von Kalabat zusammen zu treffen. Einen Verlust hatten wir zu bedauern, nämlich den des Dr. Gallina aus Kordofan, der als Arzt den Churschid - Pascha nach Kalabat begleitete und dort an einem bösen Fieber starb. Bald nach unserer Ankunft in Roserres kam eine Karavane von Geppert Makadi * aus Abyssinien an, welche Wachs und Sklaven brachten, unter welch leztern sich einige recht hübsche Mädchen befanden. Diese Gepperti, wie man sie auch abgekürzt nannte, waren von einem lichten Cigarrenbraun. Die Männer trugen kurze, enge anliegende Hosen aus Baumwollenzeug und Toben, die Mädchen weisse, lange Hemden. Kopf und Füsse waren unbedeckt. Zum Schutze gegen die brennende Sonnenhitze trug Jedes, ohne Unterschied des Geschlechtes, einen flachen Sonnenschirm, aus Palmenblättern oder Stroh geflochten und von ungefähr zwei Fuss im Durchmesser, beständig mit sich. Die Männer waren mit grossen, sehr krummen Messern und mit runden Schilden bewaffnet.

Da wir die ganze Rückreise bis Chardum zu Schiffe zu machen gesonnen waren, so sandte ich einen Theil unserer Leute mit den Pferden und den übrig gebliebenen Kamelen zu Lande dahin ab, wir übrigen aber richteten uns die Barke für die lange Reise so wohnlich als möglich ein, wobei wir noch einen kleinen Theil unserer Kisten mit Mineralien u. s. w. auf

* Mohammedanische Makadi. Lezteres Wort in Ost-Sudan allgemein der Name für Abyssinier.

die kleine Barke des Bimbasch luden, welche zur rechten von Fassokl herab kam, aber, obwohl leer, doch 14 volle Tage der vielen Untiefen und des aussergewöhnlich niedern Wasserstandes halber zu dieser Fahrt gebraucht hatte.

Am 18. Februar marschirten die Truppen fort und fuhren auch MUSTAPHA-Bey und BOREANI auf ihren Barken ab, und als wir am 20. ein Zunehmen des Wasserstandes bemerkten, so dass wir hoffen zu können glaubten, mit unserer grossen, schweren Barke fortzukommen, schifften auch wir uns ein, um nächsten Tag unsere Fahrt anzutreten.

Eine reiche Jagdbeute machte unseren lezten, kurzen Aufenthalt in Roserres sehr angenehm. Mit meiner vortrefflichen Kugelbüchse, eine Arbeit von EBERT in Wien, gelang es mir, natürlich auf der Auflage, schräg über den Bacher-el Ahsrak hinüber, auf eine Distanz von wenigstens 500 Schritten das erste Exemplar der prächtigen Ciconia ephippiorhyncha RUPP. zu erlegen, wobei ich noch den kleinen Triumph feierte, dass vor mir viele der türkischen Offiziere mit ihren langen Flinten hinüberschossen und keiner den Vogel erreichen konnte, der sich aus diesem Geplänkel auch gar nichts zu machen schien, bis meine kurze Kugelbüchse ihn eines Andern belehrte. Unsere Schwimmer holten, der vielen Krokodile wegen, nicht ohne Gefahr den schönen Vogel herüber, von dessen Art wir nur noch ein zweites Exemplar während der Reise erlegten. — Die Cic. ephipp., deren landesüblichen Namen ich nicht kenne, erreicht eine Höhe von 5 Fuss. Der Leib ist schneeweiss, die Flügel sind glänzend schwarz befiedert, die langen Beine schwarz, an den Gelenken hochroth, der Schnabel 12″ lang, an der Wurzel 2″ breit. Von der Wurzel an ist der Schnabel 6″ roth, dann 2″ schwarz, dann wieder 4″ roth gefärbt. Auf seiner Stirne hat der Vogel einen flach aufliegenden, grossen, schildartigen, hochzitronengelben Kamm, die Augen sind feuergelb.

Zahlreich, vorzüglich in der Nähe der Wohnungen, findet sich in Roserres der Abu'l Seihn, Cic. Argala, der wahre Marabu.

Besonders reich an wilden Thieren aber ist das unbewohnte, mit dichtem Wald bedeckte linke Ufer. Jede Nacht hörten wir daselbst Elephanten, Löwen und Hyänen, und jeden Abend

bei Sonnenuntergang kamen Njelen-Antilopen an den Fluss. Der Njelen-Bock ist gross, wie ein gewöhnliches kleines Pferd, dunkelbraun, auf dem Rücken, an der Kehle und an der Schwanzspitze lang behaart, auf dem Rücken, am sogenannten Kreuz, besizt derselbe einen Höcker bis zu 10 Zoll Höhe, der Kopf ist dem des Hirsches ähnlich gebaut, die prächtigen, nach aufwärts gewundenen Hörner sind bis über 3 Fuss lang und etwas gegen rückwärts geneigt (vorne S. 332). — Dass die Hornviehzucht in Roserres sehr bedeutend ist und die Ochsen, wie bei den Kaffern, auch zum Reiten und Lasttragen benüzt werden, habe ich schon erwähnt; neu aber war es mir zu sehen, dass die Ochsen, um sie leichter bepacken zu können, dazu abgerichtet werden, gleich den Kamelen niederzuknieen, was natürlich bei ihrem Baue mit keiner geringen Anstrengung verbunden ist.

Am 21. Februar um 7 Uhr Morgens verliessen wir in Begleitung noch zweier Barken, die mit Effekten des Bey und der andern Offiziere bepackt waren, Roserres und traten unsere beschwerliche Wasserfahrt an. Bei unserem Abschiede von unsern schwarzen Freunden in Roserres vertheilten wir unter sie den ganzen Vorrath von Szimbel und Malebb (Parfümerien als Handelsartikel in den Negerländern), der uns noch geblieben und fernerhin, da wir wieder mit egyptischem Gelde auslangten, nur eine unnütze Bürde war. Die Schwarzen fühlten sich überglücklich im Besitze solcher Schätze und wir erwarben uns dadurch bei ihnen eine freundliche Erinnerung.

Kaum eine halbe Stunde unterhalb Roserres angelangt, sassen unsere zu Menscherah plump aus dem schwersten Mimosenholze verfertigten Barken im seichten Wasser auf dem Sande schon so fest, dass wir nur durch die Hülfe vieler Leute aus den nahen Dörfern und mit grosser Anstrengung wieder flott wurden. Bis Debebe *, wo die Ufer höher, das Bette des Flusses enger und somit dieser selbst tiefer werden, hatten

* Ich halte es für überflüssig, bei der Rückreise nach Chardum all der Dörfer zu erwähnen, die wir passirten; denn theils kennen wir sie bereits von der Hinreise her, theils findet man sie alle, die ich kennen lernte, auf meiner Karte von Ost-Sudan angegeben.

wir nun mit dem Übelstande des Auffahrens der Barke auf Untiefen, Felsen und Sandbänken, des ungewöhnlich seichten Wassers wegen, fortan und täglich zu kämpfen. Oft blieben wir viele Stunden lang sitzen, mussten alle unsere Effekten ausschiffen, auf eine Insel oder an das Ufer bringen, selbe sodann wieder einschiffen, und selbst dann gelang es, die leere Barke nur mit grösster Mühe und mit Hülfe einer Menge von Menschen wieder in das Fahrwasser zu bringen. Häufig mussten die Leute, welche die Soldaten unbarmherzig in den Dörfern zusammenprügelten, mit den Händen den Sand und Schlamm unter der Barke wegräumen, um eine Art Graben zu bilden, durch den es möglich war die Barke wieder fortzuschieben. Wie wir uns einem Dorfe näherten, liefen regelmässig sämmtliche Männer davon, waren aber schändlich genug ihre Weiber und Kinder zurückzulassen, die sodann von den Soldaten so lange zur Arbeit in Beschlag genommen wurden, bis die Männer sich an ihre Posten einfanden. Bei den wildesten Negervölkern traf ich gerade das Gegentheil, indem Weiber und Kinder immer die ersten waren, die geflüchtet wurden, während die Männer sich zulezt retteten oder an Ort und Stelle erwarteten, was da komme.

Dass es bei diesen Jagden der Soldaten auf die Dorfbewohner barbarischer zuging, als nothwendig war, darf ich kaum besonders erwähnen. Von der Mannschaft der beiden mit uns zugleich von Roserres abgegangenen Transportschiffe erschlug ein Tschausch einen Fungi im Wasser, weil er zu wenig fleissig arbeitete und jene zwei Soldaten, die ich auf meiner Barke selbst hatte, um die nöthigen Leute zu requiriren, wenn wir aufsassen, versuchten es bei dieser Gelegenheit in den Dörfern zu rauben und widersezten sich unserem Tschausch, der sie davon abhalten wollte. Ein ernstliches Einschreiten war somit angezeigt. Leztere zwei Soldaten liess ich durch meine Leute augenblicklich und Angesichts der Eingebornen abstrafen, und was den Tschausch der andern Barken betraf, forderte ich die Bestrafung desselben, als ich mit Mustapha-Bey wieder zusammen kam.

Zu diesen Unannehmlichkeiten kam noch ein fortwährend konträrer Wind (Nord), wodurch unsere Fahrt so verzögert

wurde, dass wir des Tages oft nur eine äusserst kurze Strecke zurücklegen konnten. Abends überzog sich stets der Himmel mit Gewitterwolken und mehrmals blizte es des Nachts stark in S. und SW.

Am 28. Februar trafen wir auf einer grossen Sandbank bei Serú MUSTAPHA-Bey mit seinen Truppen gelagert. Wir erfuhren von ihm, dass ACHMED-Pascha mit seinen neuen Truppen in Chardum angelangt sey, dass CHURSCHID-Pascha noch am Dender stehe und dass er selbst beordert sey, einige 100 Mann Soldaten von hier aus nach l'Attisch zu senden, um dort die rückständigen Steuern eintreiben zu lassen.

Am 5. März erreichten wir endlich die Stadt Sennaar, wo wir unsere Zelte auf unserer alten Lagerstelle über der Stadt aufschlugen, später aber in den schattigen Garten des Nasir, unterhalb der Stadt, übersiedelten.

So langweilig eigentlich durch stete Hindernisse unsere Reise von Roserres zu Schiffe hieher war, so entschädigte uns doch der naturhistorische Rückblick auf den Erfolg derselben reichlich. Wir hatten in diesen 13 Tagen, was Zoologie anbelangt, eine sehr interessante Strecke des Bacher-el Ahsrak durchwandert und hatten Musse genug aufs eifrigste der Jagd zu huldigen.

Jede Nacht fast hatten wir Gelegenheit den moralischen Eindruck des sonorsten Löwengebrülls zu studiren, das wir besonders an den waldigen Ufern oberhalb Serú oft aus einer sehr unerfreulichen Nähe anhören mussten. Jede Nacht umgab uns das Geheul der Hyänen mit all seinen argen Dissonanzen und stundenlanges Gepolter der Nilpferde im Strome füllte die Zwischenzeit aus.

Bei Baranko fanden wir auf den dürren Stoppelflächen der Savanne die europäische gewöhnliche Ratte in unzählbarer Menge, und unsere gezogenen Kugelläufe kosteten einigen Krokodilen das Leben. Ein junges Krokodil brieten unsere Leute in seinem eigenen Fette, um es zu verzehren. Das Fleisch hatte ein sehr weisses, blätteriges Ansehen, fast wie jenes von gut ausgewässertem Stockfisch. Ich ass einige Bissen mit Appetit, aber bald verursachten der starke Moschusgeruch und die Phantasie mir einen Ekel, dem ich nicht zu

widerstehen vermochte. Im Innern hatte dieses Thier viele Eingeweidewürmer, die wir sorgfältig sammelten:

Bei Abu-Gherf tödteten wir eine gelbe, schön gezeichnete Wasserschlange, welche über 3 Fuss lang war. Die reichste Ausbeute jedoch, Gazellen, Sabara u. s. w. abgerechnet, machten wir im Gebiete der Vogelwelt, z. B.:

Viele Exemplare eines sehr schönen Adlers, Leib rostbraun, Flügel und Schwanz dunkelschwarz, Brust, Hals und Kopf stark und schneeweis befiedert; eine grosse Reiher-Art, Leib rostfarb, Flügel aschgrau, Federbusch rostfarb; einen Caprimulgus von unbeschreiblich schöner Farbenzeichnung aus braun, grau, schwarz und weiss, der Schweif über 1 Fuss lang; die schöne Art von Muscicapa, vorne S. 337; den Muschelfresser vom Bacher-el Abiad, schwarz, mit sonderbar geformtem, breitem Schnabel, vorne S. 340; schnepfenartige Vögel in der Grösse einer Gans; viele Exemplare der Horngans, A. gambensis; die Delebb-Taube, S. 339; Ibis falcinellus, wie es scheint in verschiedenen Varietäten; schneeweisse Reiher mit meergrünen Beinen; mehrere Anhinga und sehr viele der schon beschriebenen Vögel.

Besonders interessirte mich eine Art Schwalben, von der Grösse unserer europäischen Mauerschwalbe, spangrün mit Metallschimmer, an der Brust brennend roth, unter dem Schwanze lasurblau. Dieser schöne Vogel findet sich zwischen Umbarri und Gaelgeni, wo er in dem harten Schlamme der hohen Nilufer auf eine sonderbare Art nistet. Er macht nämlich in der senkrechten Uferwand horizontale Löcher, bis zu $2\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe, bei $1-1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Diese vielen, fast nach geraden horizontalen Linien (in Folge des verschiedenen Wasserstandes) sich aneinander reihenden Löcher geben der Wand selbst ein sonderbares Ansehen, was noch sonderbarer dadurch wird, wenn plötzlich aus diesen Löchern hunderte dieser Vögel wie auf einen Zauberschlag herausfliegen. Perlhühner trafen wir auf dem ganzen Wege in unzähliger Menge und stellenweise so heimisch, dass sie, wie wir eine Lagerstelle verliessen, sogleich über die Brodkrummen herfielen, die sich am Boden fanden.

Nach meinem während der Flussreise von Roserres bis

zur Stadt Sennaar verfassten Itinerar beträgt die Entfernung beider Orte, den Krümmungen des Stromes nach, 62⅕ geogr. Meilen (15 = 1°).

Am 6. März Abends verkündete uns Kanonendonner den Anfang des grossen Bairam, und Tags darauf folgten die gewöhnlichen und der zahlreichen Dienerschaften der Honoratioren wegen, die erstere sich alle um Bakschisch meldeten, kostspieligen Besuche. Durch einen gänzlichen Mangel an Papier und ähnliche Requisiten rückten wir einem gewissen Naturzustande mehr und mehr näher und einige Tage Müssiggang kam uns nicht ungelegen. Wir suchten unsere Bekannten auf und besahen unter Anderem auch Sandeluba's grossartige Frauen-Insel, wo kein Unglücklicher durch unerfüllte Wünsche geplagt wird.

Seit wenigen Tagen hatten sich die klimatischen Verhältnisse sehr geändert, die erfrischende Kühle der Nächte war verschwunden und der Thermometer sinkt des Nachts nicht mehr unter 20° R. Jeden Abend erfüllt ein warmer, feuchter Dunst, wie der einer Badestube, die Atmosphäre und macht den Aufenthalt im Freien unangenehm. Des Nachmittags steigen stets am Horizont dichte Gewitterwolken auf, die Abends den ganzen Himmel bedecken, sich aber gegen Morgen zu wieder verlieren. Die Vormittage sind immer schön. In Ost sehen wir öfter starke Gewitter, doch der Wind verjagt sie. So nahten sich also von allen Seiten die Vorboten der nahen Regenzeit und ermahnten uns nach Norden zu ziehen. Übrigens befanden Kotschy und meine Person sich sehr wohl und wir betrachteten uns als akklimatisirt, nur Achmed-Kaptan erholte sich nicht mehr*.

Am 8. März kam Mustapha-Bey, den wir in Serú zurückgelassen hatten, mit seinen Truppen in Sennaar an und lagerte sich unterhalb unserer Zelte, bei den Delebb-Palmen. Als ich ihn besuchte, drang er in mich, ihn in Woadd Medineh zu erwarten, wohin auch Achmed-Pascha und Churschid-Pascha kommen und dort ein grosses Lager beziehen werden. Da

* Interessant war mir die Erscheinung, dass im heissen Klima des tropischen Afrika Wunden so schwer heilen und zwar besonders schwer in der Regenzeit.

es Mustapha-Bey übrigens beliebt hatte, meinen und des Boreani Kameltreibern bei ihrer Abreise von Roserres keine Dura, ihr einziges Nahrungsmittel, zu verabfolgen, und die egyptische Verwaltung in Sennaar es sogar vortheilhaft fand, denselben, als sie da ankamen, auch die Bezahlung für die ganze Reise zu verweigern, so drohten sie mit den wenigen noch übrigen Kamelen, welche einige leichte Kisten zu tragen hatten, die wir in unserer Barke nicht mehr anbringen konnten, davon zu laufen, und erst als ich ihnen die Zahlung verbürgte, wenn sie die Sachen richtig nach Chardum brächten, konnten sie bewogen werden, mit unserem Issa, den ich der Sicherheit wegen mitsandte, dahin abzugehen.

Gegen Abend hatten wir einen heftigen Sturm aus SW., der ungefähr 20 Minuten lang die Atmosphäre mit dichten Staubwolken erfüllte und um Mitternacht folgte, während in SW. ein Gewitter stand, ein leichter, kurzer Regen.

Am 9. März mit Sonnenaufgang verliessen wir Sennaar, aber bereits unterhalb der Stadt, bei den Delebb-Palmen, fuhr unsere Barke so auf, dass wir erst Nachmittags wieder flott wurden.

Zahllose Sandbänke und konträrer Wind legten uns auf weiterer Fahrt täglich die grössten und zeitraubendsten Hindernisse in den Weg, und erst

am 13. März, nachdem uns Mustapha-Bey mit seiner leichten Dahabie bereits eingeholt hatte, erreichten wir die Mündung des Dender, wo wir landeten. Die dichten Gebüsche an den Ufern dieses Flusses, der auch jezt, nahe dem Ende der trockenen Jahreszeit, noch Wasser führte, waren zu einladend, um nicht sogleich, obwohl es schon Abend war, auf die Jagd zu gehen. Ich schoss ein paar Hasen (L. capensis?), ganz ähnlich unseren europäischen Feldhasen, nur etwas kleiner und mit verhältnissmässig grösseren Löffeln, eine Art, welche wir seit Sennaar her häufig trafen. Da die Sonne schon untergegangen war, schickte ich mich an zum Schiffe zurückzukehren. Ruhig ging ich mit dem kleinen Selim, der hinter mir die Hasen trug, durch den dunkeln Mimosenwald, als ich, auf eine offene Stelle heraustretend, ganz unvermuthet einen grossen Leoparden in einer Entfernung von 30 Schritten vor mir stehen

und mich betrachten sah. SELIM umfing mich von hinten und rief ganz weinerlich ein Tiger! ein Tiger! Mir war mit seiner kindlichen Stimme in diesem Augenblicke nicht gedient und während ich ihm daher Stillschweigen befahl, riss ich schnell mein Gewehr von der Schulter und spannte beide Läufe. Nur der eine davon war mit einer Kugel geladen, der andere enthielt Hasenschrot, und was mir sonst nie geschah, so hatte ich gerade diessmal vergessen meine Pistolen oder eine Stosswaffe zu mir zu stecken. Ich überlegte daher, ob ich mein Leben dieser einen Kugel anvertrauen soll, und da ich, das Erstemal und allein mich in solcher Lage befindend, wohl fühlte, dass meine Hand nicht so ruhig war, um einen ganz sichern Schuss zu garantiren, so schoss ich nicht, sondern sezte mich nur in Bereitschaft, sogleich zu schiessen, wenn der Leoparde mich anzugreifen Miene machen sollte. Mehrere lange Minuten mochten wir so einander gegenüber gestanden seyn und uns starr angesehen haben, wobei sich der grosse weisse Schnurrbart der Bestie recht gut ausnahm, da regte sich der Leopard und kehrte seine Flanken mit seinem langen Schweife, rasch schlug ich an, in der Meinung, dass nun der Angriff erfolge, da kehrte sich mein vis-à-vis um und verschwand langsam im Gebüsche. Wahrscheinlich hat sich der Leoparde vor mir nicht weniger gefürchtet als ich mich vor ihm, und als er weg war, schämte ich mich ins Innerste nicht geschossen zu haben; SELIM aber meinte, dass er ihm, hätte er uns angegriffen, sogleich die Hasen überreicht haben würde.

Überhaupt ist das Uferland des Dender, wie das des Rahád, voll wilder Thiere, und besonders auch ein Lieblingsaufenthalt der Nashörner und Elephanten. Die ganze Nacht hindurch wechselte Löwengebrüll mit dem Lärm der Nilpferde im Strome ab, und wir liessen daher die Feuer brennen und Wache halten.

Am 15. März Abends landeten wir in Woadd Medineh und schlugen oberhalb der Stadt auf einem schönen, mit Rasen bedeckten Platze, dicht am Flusse, unser kleines Lager auf. ACHMED-Pascha, MUSTAPHA-Bey und BOREANI waren bereits hier. Erstere lagerten mit ihren Truppen unterhalb der Stadt, lezterer hatte sich in der Stadt, in dem Lehmhause

eines europäischen Handelsmannes, einquartirt. Churschid-Pascha war von seinem Feldzuge nach Kalabat noch nicht zurückgekehrt, man erwartete ihn aber täglich. Über die Sendung Achmed-Pascha's herrschte noch immer ein gewisses Dunkel. Er war mit 3500 Mann Infanterie, grösstentheils Syrier, und 600 Mann Kavallerie aus Egypten, dem Strome nach über Dongola nach Chardum und von dort nach Woadd Medineh marschirt. Einige waren der Meinung, es läge dieser Sendung eine kriegerische Absicht des Vizekönigs auf Darfur zu Grunde, andere sahen darin die Vorbereitung zu einer kräftigen Demonstration gegen Abyssinien und den Wunsch, dieses Land zu besetzen. Ersteres wäre, der Lokal-Verhältnisse wegen, wie ich schon gezeigt habe, ein sehr schwieriges Unternehmen, von dem sich kein besonders günstiger Erfolg erwarten liesse, gegen lezteres würden ohne Zweifel England sowohl als Frankreich protestirt haben, und ich glaube daher, dass ganz einfach mit dieser Sendung nur der Zweck verbunden wurde, die Militärkraft in Kordofan und Sennaar zu verstärken, welche so weit herabgesunken war, dass man von einem allfälligen Aufstande der Eingeborenen Alles befürchten musste. Bei dieser Gelegenheit suchte man den kränklichen Churschid-Pascha, der überdiess den Weinstock des Herrn, wie man sagte, etwas stark beschnitten haben soll, zu entfernen und sich zugleich eines unternehmenden, im Diwane zu Kairo eine nicht gerne gehörte Sprache führenden Kopfes, nämlich des Achmed-Pascha, früher Kriegsminister, auf die Art zu entledigen, dass man ihn an die äusserte Gränze des weit ausgedehnten Reiches versezte. Wie schlecht berechnet lezteres war, zeigte die Folge dadurch, dass Achmed-Pascha, als er sich festgesezt hatte, das egyptische Aussaugungs-System noch in einem viel grösseren Massstabe betrieben haben soll, als Churschid-Pascha that, nur mit dem Unterschiede, dass er die Früchte dieser Erpressungen nicht mit der egyptischen Regierung zu theilen beabsichtigte, sondern bald nach der, dem Vizekönige durch die Wegnahme Syriens gewordenen Reduktion seiner Macht, sich unter die unmittelbare Herrschaft der Pforte zu begeben beschloss, d. h. faktisch seine Unabhängigkeit erklärte, da der schwache Arm der Pforte, der gleich in Arabien, so auch in

Sennaar ein Nichts, ein blosser Titel gewesen seyn würde, ihn an der weitern Ausführung seiner Pläne ganz und gar nicht gehindert hätte.

Der schnelle Tod ACHMED-Pascha's, wie man in Sudan allgemein sagt, durch Gift herbeigeführt, befreite im Jahre 1843 die egyptische Regierung, respective den Vizekönig, von dieser drohenden Gefahr, und das früher kolossal ausgedehnte Paschalik von Ost-Sudan zerfiel nun in mehrere Gouvernements, bei denen man zugleich Gelegenheit fand, die durch vorne erwähnte Reduktion zu Disposition gefallenen Pascha's auf eine anständige Art unterzubringen.

Mit den Truppen ACHMED-Pascha's waren drei Europäer angekommen, drei Franzosen, und alle drei Ärzte in der Armee. Der eine, ein Beflissener der Naturkunde überhaupt, machte Anstalt zu einer Nilpferdjagd mittelst Kanonen, der andere, welcher bereits unter NAPOLEON in der Kavallerie gedient hat und lezter Zeit Apotheker in Dongola war, war ein grosser Verehrer zweier Götter Griechenlands und ein munterer Alter, der dritte war ein stiller, junger Mann, den ein trauriges Schicksal in die Fremde trieb. Sie besuchten uns sogleich, und was man in Egypten u. s. w. von Europäern, türkischen Notabilitäten gegenüber, sehr selten hört, sie waren insgesammt von Hochachtung gegen ACHMED-Pascha durchdrungen.

Einiger, nicht füglich zu umgehender, Reperationen an unserer Garderobe wegen konnten wir erst am nächsten Tage ACHMED-Pascha in seinem Lager besuchen. Er kannte uns bereits aus Kairo und empfing uns äusserst freundlich. Sein Benehmen war ernst und gemessen wie immer, und sichtbar war ein gewisses Bemühen, den Zweck seiner Sendung zu verhüllen, zu welchem Zwecke er einige Äusserungen that, die wir ihm von vorneher nicht glauben konnten. Das Lager seiner Truppen war gross, regelmässig und sehr rein gehalten. Die Truppen sahen vortrefflich aus. Grösstentheils aus kräftigen, schönen Leuten bestehend, waren sie gut genährt, rein und gut gekleidet und hatten eine schöne, militärische Haltung. Das Feldspital war, so weit es auf dem Marsche möglich ist, musterhaft eingerichtet, und ganz besonders wohl

that es uns, wieder einmal eine erträgliche Regiments-Musik zu hören.

Am 19. März kam CHURSCHID-Pascha, aus Kalabat zurück, unter dem Donner der Kanonen zu Woadd Medineh an und lagerte sich oberhalb den Truppen ACHMED-Pascha's. Bei der ersten Zusammenkunft mit ihm nahm ich Veranlassung, ihm eine kurze Skizze unserer Untersuchungen der Goldwäschen in Fassokl u. s. w. mitzutheilen, und ihn zu fragen, ob er im Interesse des Vizekönigs vor der Hand eine weitere Einleitung wünsche, wenn nicht, so werde ich nach Egypten zurückkehren. Zu meiner Verwunderung verlangte CHURSCHID, ich sollte die mitgenommenen Proben vor ihm in Chardum abführen; dazu fühlte ich mich aber nicht geneigt; denn erstens waren die mitgenommenen Posten zwar zahlreich, aber einzeln genommen nicht reichlich genug, um einen Theil bereits in Chardum zu verwenden, zweitens war ich in Chardum von allen Hülfsmitteln enthlösst, um eine geregelte Untersuchung vornehmen zu können, und drittens endlich fand ich es angemessen und in meiner Stellung liegend, in dieser Angelegenheit nur mit MEHEMED-ALI oder IBRAHIM-Pascha und mit keinem Andern in weitere Berührung zu treten, da ich der mannigfaltigsten Einstreuungen von vorneher versichert seyn konnte. Ich schlug daher, als ich sah, dass CHURSCHID meine Frage, die nichts mehr als Artigkeit war, nicht recht aufgriff, sein Ansinnen mit dem ab, dass ich diese Proben nur vor dem Vizekönige machen werde und daher wünsche, so schnell als möglich nach Egypten zurückzureisen, worauf CHURSCHID natürlich eingehen musste. Unsere Provisionen aus Kairo waren noch immer nicht angekommen und ich war der Rückreise wegen nicht in geringer Besorgniss, da für unsere, durch klimatischen Einfluss bereits erschütterte Gesundheit und gerade jezt im Beginne der Regenzeit, eine etwas bessere Nahrung und vor Allem der mässige Genuss von Wein und Kaffe, wovon wir seit längerer Zeit ganz entblösst waren, als ein wahres Bedürfniss erschien. Zum Glück kam, der anwesenden vielen Offiziere wegen, für uns aber ganz unerwartet, ein Commis des Franzosen VESSIEUX aus Chardum mit einer Ladung Wein, Rhum, Bisquit u. dgl. an, von dem ich nun den Bedarf für

einige Zeit, jedoch gegen enorme Preise, einhandelte. Von diesem Commis, einem gebornen Triester, erfuhr ich zum Erstenmale, dass der Reisende PALLME nach Kordofan abgegangen sey und wahrscheinlich gegenwärtig sich in el Obeehd befinde.

Am 22. März. Als wir BORRANI, der heute abreiste, zum Schiffe geleitet hatten, eilten wir vor die Stadt, wo ACHMED-Pascha's Truppen im Feuer exerzirten. Sie machten ihre Sache recht gut, besonders interessant aber war ein Reiterspiel, der bekannte Djirrid, welches die beiden Pascha's mit einigen Offizieren am Schlusse des Manövers ausführten und wobei ACHMED- und CHURSCHID-Pascha, ein Schech der Scheikíe und der Kascheff von Woadd Medineh sich eben so sehr als vortreffliche Reiter, als sehr geübte Werfer des Djirrid (ein die Stelle der Lanze vertretender Stock) auszeichneten. Ich kenne kein Reiterspiel, bei dem sich männliche Kraft und Gewandtheit im Reiten ritterlich schöner entwickeln lassen, als den Djirrid, jedoch sind die oft mit aller Gewalt geworfenen Stöcke, wenn sie schlecht parirt werden, nicht ohne Gefahr, und die beiden Pascha's empfingen einige solche Würfe, deren Wirkung sie gewiss lange gedachten. Als wir Nachmittags in unserem Zelte sassen, welches sich ganz nahe an der Stelle befand, wo die Leute aus der Stadt ihr Wasser holten und gerade eine Menge Menschen dort versammelt war, entstand plötzlich ein gewaltiger Lärm. Ein Wasserträger, der bis zur Mitte des Leibes in den Strom watete, um seinen Schlauch zu füllen und gar an kein Krokodil gedacht haben mochte, da man, wie ich hörte, seit 20 Jahren hier von keinem solchen Unglück wusste, was man als Verdienst eines in der Nähe begrabenen Heiligen betrachtete, wurde unvermuthet von einem solchen Ungeheuer gepackt, das sogleich mit ihm unter dem Wasser verschwand. Die Weiber schrieen aus vollem Halse, die Männer liefen fort, um ihre Lanzen zu holen und eilten sodann flussaufwärts, indem sie versicherten, dass die Krokodile, wenn keine Sandbank in der Nähe wäre, jederzeit mit ihrem Raube flussaufwärts schwimmen. Wirklich kam auch das Krokodil in einer kleinen Bucht ans Land. Es hatte den Menschen, der bereits todt war, schräg um die Mitte des Leibes im Rachen und zwar so fest gepackt, dass es seinen Raub

nicht los liess, obwohl die Schwarzen vom Ufer hinab es mit Lanzen stachen. Da schien es, dass sich ein zweites Krokodil näherte, denn es erfolgte einige Unruhe im Wasser und das erstere liess die Leiche los, die sogleich ans Ufer gerissen und unter greulichem Geheule beerdigt wurde.

So empfangen die Bewohner jener heissen Ebene Tod und Leben von demselben Strome, kein Wunder, dass sie ihm, gleich einer höhern Macht, Verehrung bezeugen und ihm ihre Opfer weihen, wenn auch die Motive derselben noch so sehr verschieden sind.

Ich sah z. B. ein Soldatenweib, deren Mann glücklich von Kalabat heimgekehrt war, ein Dankopfer bringen. Sie zog mit ihren Freundinnen singend an den Strom, warf Brod hinein und die übrigen warfen Steine nach. Bald darauf kam ein anderes Weib in zahlreicher Begleitung ihres Geschlechtes. Sie trug in einer grossen Schüssel auf dem Kopfe die Nachgeburt einer Wöchnerin. Während sie den Inhalt der Schüssel in den Fluss warf, warfen die übrigen Weiber Steine nach und sangen, mit den Händen klatschend dazu den Takt gebend, ein sehr munteres, recht harmonisch klingendes Lied, dessen Inhalt ich leider nicht verstand.

Am 24. März Mittags verliessen wir Woadd Medineh, um gerade nach Chardum zu fahren. Mit unserer schweren Barke hatten wir auch während dieser Reise wieder eine Menge Hindernisse und es ging so langsam vorwärts, dass die beiden Pascha's, Mustapha-Bey und mehrere mit ihren Dahabien uns bald einholten und Chardum einige Tage früher erreichten.

Als wir in Abu Harráss anlangten, brachen gerade die von Kalabat dorthin zurückgekehrten Soldaten nach Chardum auf. An ihrer Spitze zwei heilige Fahnen, roth, mit blauen Streifen und bedeckt mit Koran-Sprüchen.

Bei dem kleinen Dorfe Baranko, am rechten Ufer, zwischen Woadd Medi und Kamnin Scharkia, schossen wir eine sehr schön gezeichnete Art von wildem Hund, in der Grösse eines kleinen Wolfes. Das Fell hat eine lichtgelblichgraue Farbe, gefleckt mit braunen Punkten und Streifen, der Schweif dunkelbraun und zottig, die Schnautze spitz, wie die unseres

Fuchses gestaltet. Auch erhielten wir eine zweite Art von Feldhasen und mehrere kleinere, interessante Thiere.

Bei el Selaad, wo wir so aufsassen, dass wir die Barke ganz ausladen mussten, um wieder flott zu werden, während wir in einiger Entfernung auch BOREANI's Barke in ähnlicher Lage sitzen sahen, waren alle Männer aus dem Dorfe entflohen. Gegen Morgen kam unser Tschausch mit mehr als 50 Weibern und Mädchen angerückt, die statt ihren Männern arbeiten sollten. Sie warfen beherzt ihre Toben weg und wateten ans Schiff. Einige von den jüngern waren wirklich ausnehmend schöne Gestalten, und was mich wunderte, es beschwerte sich keine über die ihr zugedachte unweibliche Arbeit. Indessen war natürlich kein Ernst, um die Barke loszubringen, und wären nicht endlich die Männer gekommen, die muntere Schaar abzulösen, wir wären an die Sandbank gebannt geblieben.

Bei dieser Gelegenheit zeigte es sich, dass wir selbst ein recht niedliches Wesen an Bord hatten, nämlich eine Galla-Sklavin, welche unsere gesammte Schiffsmannschaft von der Verwaltung in Sennaar auf Abschlag ihres guthabenden Lohns erhalten hatte und welche nun nach Chardum gebracht wurde, um dort im allgemeinen Interesse verhandelt zu werden. Der Reis des Schiffes hatte bisher dieses Mädchen sorgfältig unter dem Verdecke, wo nur Ratten hausten, verborgen. Einmal aufgetaucht aber in die menschliche Gesellschaft, blieb sie nun am Steuerruder sitzen und kokettirte mit uns, die wir am Hintertheile des Schiffes unser Zelt aufgeschlagen hatten, mit aller Wärme eines tropischen Naturkindes. Erst später erfuhr ich, dass die Arme, wenn sie der Art ihre Gefühle an den Tag legte, von dem barbarischen Reis, sobald wir uns vom Schiffe entfernten, mit Schlägen bedacht wurde, daher wir oft das Mädchen weinend fanden, ohne diesen materiellen Grund ihrer Thränen zu kennen.

Am 3. April um 10 Uhr Vormittags kamen wir endlich glücklich wieder in Chardum an, nachdem unsere Reise von da bis Beni Schongollo und wieder zurück gerade 6 Monate und 3 Tage gedauert hatte. Ich muss gestehen, dass ungeachtet der traurigen Erinnerungen, die der Anblick von Chardum

in Jedem von uns hervorrief, ich doch eine innige Freude verspürte, als unsere Barke mit vollem Segel längst den Lehmhäusern der Kapitale hinfuhr.

Laskari nahm uns freundlich in sein neu gekauftes, grosses Haus auf, wo wir bis zu unserer Abreise, die trotz alles Drängens bis zum 8. Mai sich hinausschob, verblieben. Zahlreiche Verhandlungen mit Churschid-Pascha begannen sogleich nach unserer Ankunft. Sie hatten meist den Zweck, unsere Abreise zu betreiben, uns die nöthigen Barken bis Metämmäh und sodann die erforderlichen Kamele zur Reise durch die Bahiuda zu verschaffen, und waren umsomehr von der langweiligsten Natur, als der Pascha durch leere Versprechungen uns von Tag zu Tag hinhielt und der Verstand meines Dolmetschers, als türkisches Mittelorgan, durch klimatischen Einfluss krankhaft, in ein gewisses Trägheitsmoment versezt ward, in welchem er merkwürdiger Weise nur immer den Sinn der ersten Worte einer Äusserung auffasste, alles Übrige aber nicht mehr hörte, sondern dafür seine eigenen fixen Ideen substituirte, die gerade nicht immer die besten waren. Unter diesen Umständen waren diese Verhandlungen wahre Geduldproben, an die ich noch gegenwärtig mit Missbehagen denke.

Am 17. April waren wir im Diwane (Salon) Vessieux versammelt, da trat ein Mann, in schwefelgelber türkischer Kleidung, mit feuerrothem Gesichte, ein, sah jeden von uns steif an, murmelte die Worte „Soliman-Effendi" und sezte sich dicht an meine Seite. Ein grauer Bart wallte bis zur Brust des Unbekannten nieder, aus dessen Gewirre endlich einige französische Laute hervordrangen und wir in ihm den Dr. Iken, Militär-Stabsarzt in Kordofan, einen gebornen Hannoveraner, kennen lernten. Ich sprach ihn sogleich in unserer theuern Muttersprache an und er antwortete mir im reinsten, schönsten Deutsch, dass er unsere Sprache fast vergessen und nun besser englisch als deutsch rede. Später lernten wir den Hrn. Doctor näher kennen und die Erzählung der von ihm bestandenen unzähligen Abenteuer machte uns nicht wenig Unterhaltung.

Bei Vessieux trafen wir unter anderen auch einen kleinen buckligen französischen Koch, insgemein Signor Luigi genannt, den ersterer aus Egypten bis hieher gebracht hatte, um ihm

hier, in weiter Ferne vom Vaterlande, die freundliche Versicherung zu geben, dass er nun hingehen könne, wo der Pfeffer wächst. Luigi war in Verzweiflung, und da wir die Idee, einen französischen Koch zu besitzen, zu schön fanden, auch derselbe dringend bat, ihn aus diesem Lande wieder zu entfernen, so nahm ich den Armen mit zurück nach Egypten. An allen Stellen reichlich von der Natur bedacht, wo es gerade nicht erforderlich wäre, hatte Luigi von unseren schlanken Arabern viel auf der Reise zu leiden. Sie nannten ihn den Vater der Igel, und erhob er sich dann im gerechten Zorn, um in einem Arabisch, das gewiss kein Araber verstand, den Losen eine Strafpredigt zu halten, so gab es Scenen, bei denen ein Milzsüchtiger hätte zerbersten können.

Da wir in Chardum unsere Pferde zurückliessen und ich meine Schimmelstute an Laskari gegen den jungen Bagára, Rhamadân und einen grossen, starken Esel vertauschte, der die Bestimmung erhielt, mich abwechselnd mit meinem Dromedar durch die Wüsten Nubiens zu tragen, so reduzirten wir unsere Dienerschaft auf die nöthigste Zahl. Sie erhielt jedoch vor der Abreise wieder einen kleinen Zuwachs, indem Achmed-Kaptan den jungen Galla Osman * und, um auch seiner Frau in Alexandria eine Freude zu machen, ein hübsches, aufblühendes Galla-Mädchen, Namens Djelimma, kaufte und mit nach Egypten nahm.

Am 24. April hatten wir zu Chardum den ersten Gewittersturm dieses Jahres aus SW., den wir als den Beginn der tropischen Regenzeit und als eine Aufforderung betrachten mussten, unsere Bündel zu schnüren. Boreani, der mit seinen Begleitern allein nur einer grossen Barke bedurfte, war bereits am 19. April abgereist und schlug von el Mucheireff aus den Weg durch die grosse Wüste nach Korosko ein. Aus begreiflichen Gründen musste mir nun daran liegen, meine Abreise möglichst zu beschleunigen, und ich drang daher wiederholt in Churschid-Pascha mir die zwei nöthigen Barken zu verschaffen. Jedoch vergebens, und ich sah mehr und mehr

* Wurde später mit den Schwarzen im Dienste Sr. k. Hoheit des Herrn Herzog Max in Bayern erzogen und soll, wie ich höre, gestorben seyn.

die Absicht klar hervortreten, dass man mich mit Willen zurückhielt, um den von CHURSCHID-Pascha und MUSTAPHA-Bey an den Vizekönig über die Resultate der Expedition erstatteten Berichten den gewünschten Vorsprung zu verschaffen. Unter diesen Umständen und da zugleich der Inhalt der Expeditionskasse ziemlich zusammengeschmolzen war, hielt ich es für das Klügste, mir vorerst von CHURSCHID-Pascha die nöthigen Reisegelder zu verschaffen. Nach einigen Schwierigkeiten und Vexationen von Seite des Regierungskassiers, denen ich nach Umständen Geduld oder kathegorischen Imperatif entgegenstellte, erhielt ich die gewünschte Summe, und nun erachtete ich es hoch an der Zeit, entschieden aufzutreten. Ich ging zu CHURSCHID-Pascha und forderte die unverzügliche Verabfolgung der Barken mit der Äusserung, dass ich, wenn ich selbe nicht sogleich erhalte, Privatbarken miethen werde und zwar auf seine Verantwortung hin um jeden Preis, der gefordert werden wird. Zugleich liess ich durch meine Leute leztere Absicht in Chardum bekannt machen und zum Beweise, dass mir ernst sey, miethete ich auch wirklich den schönen Sandal (kleine Dahabie) eines türkischen Negocianten für mich und meine zwei Begleiter zur Fahrt bis Metämmäh.

Während dieser Zeit trafen am 3. Mai die nun seit mehr als Jahresfrist erwarteten Lebensmittel für uns ein, die wir, wie ich später erfuhr, gar nicht oder doch in weit schlechterer Qualität würden erhalten haben, wenn sich nicht zulezt der k. dänische Generalkonsul v. DUMMREICHER energisch dieser Angelegenheit angenommen hätte. Nun waren wir also von dieser Seite für die Rückreise sicher gestellt. Zugleich brachte uns der Kabass HÜSSEIN, der die Proviantlieferung begleitete, ein grosses Paquet mit Briefen und Zeitungen. Einige in öffentlichen Blättern erschienene Artikel über uns und unsere Expedition machten uns vielen Spass. So hiess es unter anderm, wir wären auf dem blauen Flusse hinab zu den Goldbergen gesegelt und hätten dort Golderze gefunden — weit reicher als jene von Peru. Nicht minder ergötzlich war es uns, dass ein Mann in Egypten, der schon seiner Stellung nach genaue Kenntniss des Gegenstandes hätte haben sollen, uns gratulirte, den gelehrten BROCCHI in Sennaar getroffen zu

haben. Zufällig war aber damals BROCCHI* schon zehn Jahre todt und sein Umgang, so voll Geist er auch im Leben gewesen seyn mag, wäre für uns gerade nicht mehr der angenehmste gewesen.

Am 5. Mai endlich erhielten wir die bestellten zwei Lastbarken. Die eine davon, welche brauchbar befunden wurde, liess ich sogleich bepacken, die andere aber wies ich als zu schlecht zurück. Diese Vorsicht war um so nöthiger, da der ungewöhnlich seichte Wasserstand des heurigen Jahres die Passirung der Schellale am Dschebel Gärry für beladene Barken äusserst gefährlich machte und bereits seit Kurzem sieben derselben daselbst ihren Untergang gefunden hatten**. Dieser Umstand verursachte eine neue Verzögerung, indem wir die verlangte zweite Barke erst am 7. Mai erhielten. Auch diese war alt und nahm viel Wasser, doch glaubte ich, um nur einmal fortzukommen, die Fahrt nach Metämmäh damit wagen zu dürfen, brauchte jedoch die Vorsicht, die sämmtliche für diese Barke bestimmte Ladung auf ein Gerüst legen zu lassen, wodurch sie ausser Berührung mit dem stets eindringenden Wasser kam.

Am Abende des 7. Mai waren wir vollkommen zur Abreise gerüstet. Wir begaben uns an Bord des Sandal, vertheilten unsere Leute, sammt zwei Soldaten und den Kabass HUSSEIN, der die Bestimmung hatte mit nach Egypten zurückzugehen, auf die beiden Lastbarken, welche nebst unseren Lebensmitteln und Geräthschaften auch die ganze so mühsam errungene naturhistorische Ausbeute während unseres Aufenthalts in Ost-Sudan trugen, und bereiteten uns vor Chardum am nächsten Morgen, 8. Mai 1838, zu verlassen. Der brave LASKARI, dem wir so viele Gefälligkeiten zu danken hatten, ging mit an Bord, um uns bis an den Dschebel Cherery zu begleiten.

So war endlich der heissersehnte Augenblick der Abreise

* BROCCHI liegt in Chardum, wo er den bösen Fiebern der Regenzeit unterlag, nächst der Kaserne begraben. Ein einfacher Schutthaufe deckt die Reste des ausgezeichneten Mannes. Wir liessen dem Grabe eine etwas anständigere Form geben.

** Bei der vorjährigen Reise Fluss-aufwärts konnten wir des damals viel höheren Wasserstandes wegen die Gefahr bei Passirung dieser Schellale nicht so wahrnehmen.

herangekommen, aber nicht, ohne unsere Geduld aufs neue zu prüfen, denn spät am Abend erschienen die Bedienten des Pascha und nahmen den Sandal, nachdem wir uns darauf schon ganz zur Reise eingerichtet hatten, für ihren Herrn auf den morgigen Tag zu einer Lustfahrt in Anspruch. Offenbar lag die Absicht uns zu necken hier zu Grunde, und als ich daher standhaft mich weigerte, den gemietheten Sandal zu räumen, kam es leider zwischen unseren Leuten und der Dienerschaft des Pascha zu einer Schlägerei, in welcher leztere jedoch den Kürzeren zog und ihr Vorhaben aufgeben musste. Die Folge davon war, dass noch des Nachts der Pascha den Reis des Schiffes holen und ihm eine tüchtige Bastonade geben liess. Kotschy eilte mit auf den Divan, konnte zwar die Misshandlung des Reis nicht mehr hindern, brachte es jedoch durch seine rücksichtslos ausgesprochene Missbilligung dieses abscheulichen Verfahrens dahin, dass man uns den Sandal, den ich unterdessen mit meinen Leuten bewachte, nicht mehr abforderte. Nur die beiden als Bedeckung bestimmten Soldaten wurden zurückberufen, was ich auch ruhig geschehen liess, da ich ihrer nicht bedurfte.

In der Nacht wurde unsere alte Lastparke, die am Ufer befestigt war, plötzlich leck, das Wasser drang mit Gewalt ein und wir mussten schnell ausladen. Bald gelang es uns jedoch den Leck zu stopfen, die Barke wurde wieder beladen und wir sahen nun mit Sehnsucht dem Morgen entgegen, der uns der Heimath wieder näher brachte.

So war nun der erste Akt unserer innerafrikanischen Expedition geschlossen. Betrübend hingegen waren die Vorfälle, die, den eingegangenen Nachrichten zu Folge, unterdessen bei der Expedition am Taurus sich ereigneten.

Mein Adjunkt Pruckner war am 12. August 1837 von Chardum zurück, also nach einer forçirten Reise von 4 Monaten 20 Tagen in Gülek angekommen und übernahm sogleich die Leitung der Geschäfte. Der Bau des Ofens schritt, so schnell es unter türkischem Einflusse geschehen konnte, vorwärts, das Gebläserad war bereits fertig und es wurden Versuche mit Schmelzung der Erze in einem kleinen Ofen

gemacht, den man nach der Form konstruirte, die für den Grossen im Baue begriffenen bestimmt war. Das Schmelzen der Erze, von denen ich nun die feste Überzeugung habe, dass sie sich als stark Zink- und Antimon-haltig auf dem Herde des Flammofen gar nicht behandeln lassen, indem sie, statt zu schmelzen, nur zu einer teigigen, dampfenden Masse zusammenfritten, fand in diesem kleinen Ofen ohne Anstand statt. Man stach in demselben zur Probe 270 Okka (607 Pf.) gut geröstete Bleierze (blendigen Bleiglanz) mit einem Bleihalte von 34 Prozent und beschickt mit alten Bleischlacken durch und erhielt 28½ Prozent oder 77 Okka reines Blei, woraus sich, wenn anders die Gehaltsprobe der Erze richtig war, nur ein Metallverlust von 5½ Prozent beziffert. Ausserdem hatte man die Haufenverröstung der Erze im Grossen mit bestem Erfolg eingeleitet, die Holz- und Kohlenlieferungen, soweit es in solchen Ländern geschehen kann, etwas geregelt, kurz, die Taurusexpedition hat gehandelt, sie hat gewirkt und die später aus Alexandria aufgetauchte Behauptung, dass diese Expedition während meiner Abwesenheit nichts gethan hätte, stellt sich als unwahr dar.

Leider jedoch trat der böse Geist des Widerspruches und der Zwietracht in die Mitte der Expeditionsglieder und als am 10. September 1837 der erste mit dem Vizekönig abgeschlossene Kontrakt ein Ende nahm, reisten die Herren Szlabey und Voitanek mit den Arbeitern Pirchner und Langgner nach Alexandria ab, um dort mit Boghos-Bey einen neuen Kontrakt für sich abzuschliessen, was ganz gegen den Willen Ibrahim-Pascha's geschah, der sie aufforderte, diess in Gülek selbst zu thun. In Alexandria angelangt, behandelte man diese Leute übrigens auf eine Weise, die ich selbst dann nicht billigen kann, wenn ihr Benehmen die Gränzen gewöhnlicher Klugheit sollte überschritten haben. Die Kontraktabschliessung kam nicht zu Stande, und als die Herren Szlabey und Voitanek sich dahin ausgesprochen hatten, auf ihre eigenen Kosten meine Rückkehr aus Sennaar abzuwarten, um sodann das Weitere einzuleiten, nöthigte man sie, offenbar gegen ihren Willen und ohne den Versuch zu machen, sie bis weiters zur Rückkehr auf ihre Posten zu bewegen, was das Angemessenste

gewesen wäre, zur Einschiffung nach Triest, die am 1. Dezember stattfand. PRUCKNER war mit Dr. VEIT und den übrigen Expeditionsgliedern zur Fortführung der Geschäfte am Taurus in Gülek zurückgeblieben.

Unter diesen Umständen fand ich es für angemessen sogleich von Chardum aus an BOGHOS-Bey den Antrag zu stellen, dass ich gesonnen sey unter den bisherigen Kontraktsbedingungen schnell an den Taurus zurückzukehren, dort die unmittelbare Leitung der Geschäfte wieder zu übernehmen und den Bau der Hütte zu Ende zu führen. Den Erfolg dieses Schrittes werden wir bei meiner folgenden Rückkehr nach Alexandria kennen lernen.

Während unseres gegenwärtigen Aufenthaltes zu Chardum und zum Theil in Folge der Mission ACHMED-Pascha's nach Ost-Sudan und seiner später darauf folgenden Ernennung zum Gouverneur dieser Länder, gingen sowohl in Bezug der äusseren Verhältnisse, namentlich Kalabat betreffend, als auch in Bezug der inneren Verwaltungen wichtige Änderungen vor. Wie ich bereits erwähnte*, gab ACHMED-Kascheff durch sein Benehmen den vorzüglichsten Anlass zu den Differenzen mit Abyssinien. Als im vorigen Jahre die Makadi, aufs höchste gereizt durch die Bestialitäten der egyptischen Truppen, leztere bei Kalabat plötzlich überfielen und umringten, nahmen ACHMED-Kascheff und der die Truppen kommandirende Bimbasch keinen Anstand die Flucht zu ergreifen und ihre Soldaten im Stiche zu lassen. Während beide im schnellsten Tempo ausrissen, hatte ACHMED, ein Liebling CHURSCHID-Pascha's, die Frechheit dem Bimbasch Feigheit vorzuwerfen und lezterer, der, darüber ergrimmt, sogleich umkehrte, um auf die Makadi loszugehen, wurde nebst einem Schech der Mograbi und mehreren anderen Offizieren gefangen und nach Gondar abgeführt. ACHMED, der sich hiedurch ein paar lästige Zeugen vom Halse geschafft sah, eilte nach Chardum.

Des traurigen Schicksals der gefangenen und verwundeten Soldaten, sowie des Loses der egyptischen Offiziere, habe ich vorne erwähnt**. MUSTAPHA-Bey und CHURSCHID-Pascha

* Vorne S. 230 etc. und 365 etc.

** Vorne S. 365 etc.

unternahmen nun die uns bereits bekannten Feldzüge zur Rache an den Makadis, jedoch ohne Erfolg, denn der Zorn wurde blos an leeren Toguls ausgelassen. Übrigens reichte selbst dieser zweifelhafte Sieg hin, die Türken zu Chardum in Ruhe einzuwiegen, als sie plötzlich zu Ende April die Nachricht aufrüttelte, dass die Makadi neuerdings in Kalabat eingefallen seyen, die Umgebung von l'Attisch verwüsten und diesen wichtigen Ort selbst bedrohen. Nun wurde von Achmed-Pascha die Eröffnung eines grösseren Feldzuges gegen die Makadi und zugleich gegen die Schukorie*, Halenga, Hadendoa etc. im Lande Taka, welche sich fast zu gleicher Zeit erhoben hatten und der egyptischen Regierung die Tributzahlung verweigerten, beschlossen und zu dessen Beginn das Ende der Regenzeit bestimmt. Ich erlebte den Verlauf und die Resultate dieses Feldzuges in Ost-Sudan um so weniger, als sich diese Unternehmungen durch die inzwischen gekommenen Expeditionen auf dem Bacher-el Abiad und die Reise Mehemed-Ali's nach Fassokl bis in die Jahre 1840 und 1841 hinaus erstreckten, da jedoch Arnaud, Sabatier und Werne nebst seinem Bruder, der in Chardum starb, damals in Ost-Sudan sich aufhielten ** und in nächster Berührung zu Achmed-Pascha standen, so haben wir von diesen ohne Zweifel nähere Details über diese Begebenheiten zu erwarten.

Hier muss ich aber eines in Europa vielleicht nicht sehr bekannten Umstandes erwähnen, der auf die wiederholten Erhebungen der Nomadenvölker am Atbara nicht ohne allen Einfluss gewesen seyn dürfte und der immerhin werth war, die Aufmerksamkeit der egyptischen Regierung auf sich zu ziehen.

Als nämlich die bekannte Verbrennung Ismael-Pascha's zu Schendy im Jahre 1822 *** stattgefunden hatte, so begann

* Auf meiner Karte von Nubien irrig „Schukoje" geschrieben.

** Ein Blick in das Nil-Quellenland von K. Ritter. Berlin 1844.

*** Rüppel in seiner Reise in Abyssinien Bd. I, S. 29 versezt dieses Faktum in den Monat November 1822, da jedoch Cailliaud am 11. November 1822 in der Quarantäne zu Marseille angelangt (Voyage à Méroé, au Fleuve blanc etc. Band III, S. 336), sehr bald daselbst die Nachricht von dieser That erhielt, so dürften, wenn nicht bestimmtere Angaben bestehen, bezüglich der Zeit des Ereignisses einige Zweifel

unter der Leitung des Melek NEMIR von Schendy und seines Bruders MOHAMMED Woadd-em Melek-em MESSAAD* eine allgemeine Erhebung der Einwohner im südlichen Nubien gegen das türkische Joch, die mit der furchtbaren Züchtigung endete, welche MOHAMMED-Bey-el DEFTERDAR in den Jahren 1823 und 1824 über sie verhängte. Melek MOHAMMED fiel, NEMIR aber mit den Seinen entfloh und wendete sich gegen Abyssinien. Auf dem Wege dahin schlug er sich bei l'Attisch mit den ihm nachsetzenden Türken, verlor seinen Harem und Alles, was er gerettet hatte, entkam aber und nahm zugleich seinen früheren Bundesgenossen, der ihn später treulos verlassen hatte, den Schech BEGIR, gefangen. NEMIR floh nun nach Abyssinien, schenkte aber früher dem BEGIR, den er lieber ferne als sich nahe sah, die Freiheit und liess sich in jenem Lande nieder. Jährlich kamen Einwohner aus Schendy ihren alten Helden zu besuchen und durch sie kam auch die Nachricht von dem hohen Preise nach Abyssinien, welchen die egyptische Regierung auf seinen Kopf gesezt hatte. Diess war hinreichend, um eine Verschwörung gegen ihn anzuzetteln, deren Haupt der Vater einer seiner neuen Frauen war. Diese verrieth an NEMIR das ganze Geheimniss, er gewann sie für seine Sache und bei einem Feste, welches er gab und wozu die Verschworenen geladen waren, soll NEMIR's Frau ihren eigenen Vater erstochen haben, während seine übrigen Leute die andern anwesenden Feinde ermordeten.

Seit dieser Zeit lebt NEMIR, bei dem das vorgerückte Alter den glühenden Hass gegen die Türken nicht gekühlt hat, ruhig, ist von dem abyssinischen Generale CONFU gerne gesehen, da er ihn in seinen Plänen unterstüzt und soll, wie ich hörte, den Mittelpunkt aller jener Operationen bilden, die von Abyssinien aus gegen die Türken eingeleitet worden, wofür namentlich der Umstand spricht, dass NEMIR nach den

obwalten und wenigstens scheint der Tag desselben nicht genau bekannt zu seyn.

Man sehe ferner Reisen in Nubien, Kordofan etc. von Dr. RÜPPEL. Frankfurt a. M. 1829, S. 106 u. s. w.

* Auch unter dem Namen Melek MISSAJAD bekannt. Man sehe Bd. II, Theil 1, S. 498 dieses Reisewerkes.

Auf dieser Route, grösstentheils über wasserarme Savannenebene ziehend, soll man neun Tage zubringen. In der Regenzeit sind diese Ebenen von ganz unabhängigen, räuberischen Bagára-Stämmen bevölkert. Der gegenwärtige Häuptling in Dschemaahn ist ABDEL-MULA. Die Bewohner sind mohammedanische Neger. Das Land soll schön und sehr fruchtbar seyn.

Von Dschemaahn nach Tendelti rechneten die Dschelabbs in der Richtung nordwest sieben Tagreisen und von Tendelti, eine grosse, stark bevölkerte Stadt, nach Kobbe eine Tagreise*.

Die Lage von Kobbe ist durch BROWNE, die von el Obeehd durch RÜPPELL und uns bestimmt und aus dieser Bestimmung der beiden Endpunkte und den Angaben der Dschelabbs ist auf meiner Karte die Lage von Dschemaahn abgeleitet, deren Richtigkeit ich daher bei den unsicheren Distanzen-Angaben der Handelsleute nicht ganz verbürgen kann.

Die nördliche Karavanen-Route von el Obeehd nach Kobbe ist weit näher und insoferne auch bequemer, da man Dörfer und Wasser nach Bedarf findet. Demungeachtet wird dieser Weg von den Dschelabbs nur selten gewählt, weil sie auf selben der Entrichtung sehr hoher Zölle und zahllosen Räubereien und Plackereien ausgesezt sind.

Dieser nördliche Karavanen-Weg geht von el Obeehd nach:

Hoely Hammed.	Dorf.
Megenis.	Chala.
Katul.	Dorf am Ab-Sunun. Gebirgiges Land. Nach den Angaben der Dschelabbs 70 (?) Berge in der Umgebung.
Kaadscha.	Dorf; fortwährend gebirgiges Land, voll Antilopen, Dschirafen u. d. gl., daher auch häufig von Jägern besucht.
Surutsch.	erstes zu Darfur gehörendes Dorf.

* Die Lage von Tendelti ist auf ZIMMERMANN's Karte des östlichen Mittel-Afrika, Pyritz 1843, unrichtig angegeben und auch der daselbst, westlich von Tendelti, angegebene Fluss „Nileh", als nördliche Fortsetzung des Keilak, existirt allen Erkundigungen zu Folge dort nicht, indem der Keilak eine ganz andere Richtung hat; siehe meine Karte von Ost-Sudan.

Belile. Dorf in Darfur.
Soamm. » » »
Burus. » » »
Ischeschat. » » »
Argut. » » »
Tendelti. Grosse Handelsstadt.
Kobbe. Hauptstadt.

Auf dieser Route bringen die Karavanen gewöhnlich zwölf Tage zu. Der Weg von el Obeehd über Abu-Harráss, Fadu und Rill nach Tendelti wird, wie uns die Dschelabbs sagten, am seltensten gegangen, wahrscheinlich des grossen Wassermangels halber.

Diesen Angaben zufolge liegt ferner der Dschebel Marrah* zwei Tagreisen südlich von Tendelti, und zehn Tagreisen südlich von Dschemaahn sollen die Kupfergruben Hoffra-petah Naháss liegen (vorne S. 319). Der Beschreibung nach befinden sich diese Kupfergruben, die ähnlich denen des Raseneisensteins in Kordofan seyn sollen, in einer von isolirten Bergen umgebenen Ebene, auf der man überall Wasser findet, wo man nur nieder gräbt und die an Fruchtbarkeit als ein Paradies geschildert wird.

Was die weiter westlich liegenden Länder anbelangt, so konnten wir nur erfahren, dass man von Kobbe nach Borgu (Brgu), wo Scherif Mohammed regiert, 15 Tagereisen und von Borgu nach Katako (sollte das Denhams und Clappertons Katagum seyn?), wo Sultan Babirma (vielleicht gar eine Verwechslung mit dem Landesnamen Begharmi) regiert, 30 Tagreisen rechnet. Von den noch westlicher liegenden Ländern wussten die Dschelabbs nichts weiter anzugeben, als dass die Inglis (Engländer) bereits dort gewesen sind und dass man endlich an den grossen Salzsee (an den Ozean) gelangt.

Kurz vor unserer Abreise aus Chardum kam Faki Elemin aus Torra am Bacher-el Abiad mit einer grossen Lieferung präparirter Thierfelle an, worunter sich einige sehr interessante Gegenstände befanden. Kotschy schloss daher mit diesem Jäger einen neuen Kontrakt für zukünftige Lieferungen ab und ernannte Laskari als seinen Bevollmächtigten, fasste

* Auch diese Angabe differirt sehr mit Zimmermann's Karte.

aber auch zugleich den Entschluss, selbst wieder von Egypten nach Kordofan zurückzukehren und im Interesse der Wissenschaft seine Forschungen in jenen Ländern fortzusetzen. Diesen schönen Plan brachte der muthige Reisende mit grossen Opfern auch wirklich zur Ausführung. Bereits an das Klima gewöhnt, vertraut mit Volk, Sitte und Sprache, war von seinen Leistungen der schönste Erfolg für die Wissenschaft zu erwarten. Im günstigsten Momente seiner Reise, mitten in seiner unermüdlichen Thätigkeit, wurde er jedoch, dem Ziele nahe, in seinem rühmlichen Streben durch Ereignisse unterbrochen, deren Motive, Ausführung und Folgen man nur bedauern kann und bezüglich welcher ich mir auf einen gehaltvollen Artikel in der Beilage zur allgemeinen Zeitung, Nr. 40 vom Jahre 1844, zu verweisen erlaube.

Unter den von Faki Elemin gebrachten Vierfüssern waren uns besonders mehrere Exemplare des merkwürdigen Abu Dlaff (vorne S. 334) und ein Thier sehr willkommen, das die Eingebornen Abu Keeb nennen. Dasselbe haust, wie der Abu Dlaff, in unterirdischen Bauen, hat die Grösse eines ausgewachsenen Katers, ist auf dem Rücken schmutzigweiss, sonst ganz schwarz, hat einen rundlichen Kopf, vorstehendes, sehr scharfes Gebiss, bis zwei Zoll lange Schneidezähne.

Aus der Ordnung der Chiropteren waren uns neu: eine sehr kleine Fiedermaus, braungelbes Fell mit schwarzen Flügeln, Hufeisennase; eine zweite sehr kleine Art, deren Körper nur die Grösse einer Haselnuss hat und die wir zu tausenden am Abend an den Ufern des Bacher-el Abiad herumschwärmen sahen. Wir erlegten mehrere mit unseren Reitpeitschen. Das Fell ist dunkelgrau, am Bauche weiss. Der Kopf ist dem eines Hundes ähnlich, das Gebiss klein und scharf, die Flatterhaut ungemein zart und durchscheinend.

Unter den vielen Vögeln, die wir während unseres Aufenthaltes sammelten, waren uns neu: ein grosser, grauer Pelikan, ein Ibis (Kopf, Hals und Brust rostfarb, sonst stahlgrün gefiedert), ein anderer Ibis, ganz dunkel braungrau.

Im Bacher-el Ahsrak fingen wir eine Schildkröte, die sich im Bacher-el Abiad nicht finden soll. Der Rückenschild ist rund, hat $1\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser, pergamentartig, braungrün

gefärbt mit weissen Punkten, übrigens ganz glatt. Die Schnauze ist ein schweinsartiger Rüssel. Das Thier ist sehr wild und bissig.

Unter den vielen Insekten war uns besonders ein Käfer interessant, den ein Europäer mit aus Kalabat brachte und dessen wir um keinen Preis habhaft werden konnten. Er hat die Grösse eines unserer grossen Mistkäfer, die Form von Cetonia, Flügeldecken schmutziggelb, Kopf und Rückenschild goldgrün, die untere ganze Seite ebenfalls goldgrün. Vorne am Kopfe hat der Käfer zwei kleine Hörnchen und zwischen diesen ein grosses, einen halben Zoll langes Horn, das, nach rückwärts gebogen, oben an seinem Ende sich in zwei, ebenfalls nach rückwärts gebogene Aeste theilt. Ich kann mich nicht erinnern, dieses Thier irgendwo sonst gesehen zu haben.

Siebenter Abschnitt.

Wissenschaftliche Bemerkungen, gesammelt während den Reisen in Sennaar, Roserres, Fassokl und in den südlich von Fassokl am Bacher el Ahsrak und am Tumat liegenden Ländern.

---

1) Klimatische Verhältnisse. Physikalisch-meteorologisches Tagebuch.

Nachstehende Tabellen umfassen zwei für die Klimatologie des tropischen Central-Afrika sehr interessante Perioden, nämlich den Übergang aus der Regenzeit in die trockene Jahreszeit im Monate Oktober, und jenen aus der trockenen Jahreszeit in die Regenzeit in den Monaten März und April. In Verbindung daher mit den Angaben der Erscheinungen während der inzwischen liegenden trockenen Jahreszeit und mit den bereits früher tabellarisch dargestellten Beobachtungen während dem Verlaufe der Regenzeit in Kordofan und zu Chardom haben wir nun ein geschlossenes Bild der klimatischen Erscheinungen in Ost-Sudan während dem Verlaufe eines ganzen Jahres. Bedauern muss ich es, dass die Art des Reisens während dem einem Feldzuge ähnlichen Vordringen von Chardom bis Beni Schongollo mir nicht erlaubte, alle meine Instrumente mitzunehmen und ich besonders in der Reihe der Beobachtungen die über den hygrometrischen Zustand der Luft hart vermisse.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Oktober 1837.	9	A.	4½	Woadd Medineh	724,2	29,3	stark O. u. NO.	Im Zenit Cirr. Cumm. in S. Cm.	Gewitter drohend	Am 20. Oktob. Noch immer sind die herrschenden Winde S. und SO. Am 21. Um 11 Uhr M. steigt die Hitze im Zelte auf 31° Réaum. Im Lager an der Stadt Sennaar, ganz nahe dem Flusse, hingen die Instrumente 30 Fuss über dem damaligen Niveau desselben.
	20	M.	10	Sennaar (Lager an der Stadt)	727,6	28,2	S. u. SO.	heiter	schön	
			11	»	727,3	30,3	»	»	»	
		A.	1	»	725,8	30,6	»	»	»	
			3	»	725,2	30,7	»	zerstreut Cumm. bes. in W. u. NO.	»	
			4	»	724,7	29,0	Ost	heiterer	»	
			5	»	724,3	27,4	»	in NO. Cumm.	in der Nacht Blitze in Nord	
	21	M.	11	»	727,2	30,0	stille	ganz heiter	schön	
		A.	3	»	724,6	30,9	»	zerstreut Cumm.	in W. Gewitter drohend	
			4	»	724,3	30,0	»	heiterer	schön	
			5	»	724,1	27,4	»	heiter	»	
			6	»	724,2	26,2	frischer NO.	»	»	
	22	M.	6	»	723,2	18,3	»	»	»	
			7	»	723,3	19,7	»	»	»	
			8	»	724,0	22,8	»	»	»	
			9	»	724,2	24,8	»	»	»	
			10	»	724,4	28,0	»	»	»	
			11	»	724,3	31,2	stille	ganz heiter	sehr schön	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Oktober 1837.	22	A.	1	Sennaar	723,3	33,1	schwach SO.	ganz heiter	sehr schön	Am 23. Okt. In der Nacht stand in S. ein sehr starkes Gewitter. Gegen Morgen zieht sich dasselbe in West. Der Horizont steht zeitweise in Feuer und die Blitze dehnen sich über 100° des Kreises aus. Das Gewitter selbst erhob sich aber nicht über den Horizont und ein starker kühler S. war das einzige, was wir davon verspürten.
			3	»	722,2	32,5	O. u. SO.	in S. Cum. später bewölkt sich der ganze Horizont	Gewitter drohend	
			4	»	721,6	28,8	N.	Gruppenweise Cumm.	es regnet. In O. ein Gewitter	
			5	»	721,6	28,0	stille	beiterer	schön	
			6	»	721,6	26,3	»	Cumm.	in S. u. SO. Gewitter	
	23	M.	6	»	722,7	17,7	»	in S. Strat. sonst heiter	schön	
			8	»	724,0	21,5	SO.	in S. Cirr. Cumm.	»	
			9	»	724,4	23,8	stille	Cirr.	»	
			10	»	724,6	26,5	SO.	»	»	
			11	»	724,4	28,9	»	»	»	
		A.	1	»	723,3	30,2	»	zerstreut Cumm.	»	
			2	»	722,3	29,3	»	häufen sich in NW.	»	
			3	»	721,7	29,1	stille	»	»	
			4	»	721,5	28,9	»	in W. Gewitterwolken	Gewitter drohend	
			5	»	721,6	27,5	»	»	»	

Oktober 1837.

		6	»	721,4	24,4	»	in S., SW. u. W. Gewitter	»
24	M.	9	»	724,6	24,7	»	ganz heiter	schön
		10	»	724,7	27,4	SO.	»	»
		11	»	724,6	29,5	»	»	»
	A.	1	»	724,0	31,5	starker SO.	zerstreut Cumm.	»
		2	»	723,6	31,5	SO.	»	»
		3	»	722,8	30,3	»	der ganze Himmel bewölkt	»
		4	»	722,8	29,6	»	heiterer	»
		5	»	722,6	27,2	stille	»	»
		6	»	722,8	25,6	stille	zerstreut Cumm.	schön
		7	»	723,0	25,9	SW.	Cumm. in SW.	»
		9	»	723,2	23,8	»	»	»
25	M.	6	»	723,0	18,0	stille	ganz heiter	sehr schön
		7	»	723,5	20,3	»	»	»
		8	»	724,1	22,2	»	»	»
		10	»	724,0	28,0	»	heiter	schön
		11	»	724,6	30,5	»	»	»
	A.	1	»	724,0	32,0	O. u. NO.	in S. u. O. Gewitterwolken	Gewitter drohend
		2	»	723,0	31,5	»	»	»
		4	»	722,5	30,0	stille	ein dünner Nebel in der ganzen Atmosphäre	»
28	M.	7	am G. Szegeti	719,4	23,2	N.	heiter im Zen. der Horizont dunstig	schön
		11	»	720,4	31,4	»	»	»
30	M.	7	am G. Moje	719,3	22,2	»	»	»
		10	Spitze des Moje	709,7	27,6	»	»	»
31	M.	6	am G. Abu Kudur	721,1	19,5	OON.	»	»
		10	»	723,1	30,0	»	»	»

Am 24. des Morgens sah man die Gebirge Moje und Szegeti ausnehmend klar.

Spät in der Nacht wieder starkes Gewitter in S. wie gestern.

Am 25. u. 26. Okt. Abends die ganze Atmosphäre mit einem dünnen Nebel erfüllt, die Luft feucht, wie in einer türkischen Badestube, die Lufttemperatur drückend heiss.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
November 1837.	2	M.	6	Sennaar	723,7	16,8	O.	heiter	schön	
			10	»	725,3	28,0	NO.	»	»	
		A.	3	»	723,3	30,5	stark N. u. NW.	»	»	
			4	»	722,8	29,7	»	»	»	
			6	»	722,6	26,0	NW.	»	»	
	3	M.	6	»	723,1	16,2	W.	»	»	
			7	»	723,3	19,8	»	»	»	Am 4. Nov. Um 8 Uhr M. war der Wind so heftig, dass wir kaum das Zelt erhalten konnten und keine Beobachtung möglich war. Am 6. Nov. Um 5¾ Uhr M. war die Lufttemperatur gleich 13,8 Reaum. Seit die Nordwinde nun wehen, sind die Gewitter in S. verschwunden und der Himmel ist immer rein, bei Tag und Nacht. Vormittags wachsen die Winde häufig zur Sturmesstärke an. Am 7. Nov. Abends 9 Uhr bei schwachem NW. und ganz klarem Himmel sahen wir viele und grosse Sternschnuppen in SSO. Sie glänzten mit einem starken, blauweissen Lichte und beschrieben Bogen von ungefähr 20°.
			10	»	724,8	27,6	N.	»	»	
			11	»	724,6	28,9	»	»	»	
			12	»	724,4	29,3	»	»	»	
		A.	1	»	723,8	30,2	NO.	»	»	
			2	»	723,2	29,1	N.	»	»	
			3	»	723,1	30,5	»	»	»	
			4	»	722,6	29,0	N. mit häufigen Wirbeln	»	»	
			5	»	722,6	26,9	N.	»	»	
			6	»	722,7	25,4	»	»	»	
	4	M.	6	»	724,0	15,5	stille	»	»	
	6	M.	7	»	723,8	16,0	»	»	»	
			8	»	724,4	20,3	stark N.	»	»	
	7	M.	6	»	722,8	14,5	N.	»	»	
			7	»	723,0	17,1	»	»	»	
			8	»	724,1	20,5	sehr stark N.	»	»	

November 1837.			9	»	724,4	22,2	Sturm aus N.	»	»
			10	»	724,6	24,4	N.	»	»
			11	»	724,4	26,1	»	»	»
			12	»	724,3	28,4	stark N.	»	»
		A.	1	»	723,8	28,8	»	»	»
			2	»	722,9	29,5	»	»	»
			3	»	722,6	29,3	ruhiger	»	»
			4	»	722,3	28,5	N.	»	»
			5	»	722,3	27,2	»	»	»
			6	»	722,3	25,9	schwach NW.	»	»
			7	»	722,5	23,4	»	»	»
			8¼	»	722,7	21,0	»	»	»
	8	M.	6	»	722,7	15,0	N.	in S. Cirr. Cumm.	»
			7	»	722,9	16,7	»	»	»
			10	»	724,6	24,3	stark N.	heiter	»
			12	»	724,2	27,1	»	in S. Cirr.	»
		A.	1	»	723,8	29,4	»	»	»
			2	»	722,9	29,3	»	heiter	»
			3	»	722,5	29,7	»	»	»
			4	»	722,3	29,1	Sturm aus N. u. NW.	»	»
				»					»
			5	»	722,4	28,1	stark N.	»	»
			7		722,6	22,4	stille	»	
			8	»	722,8	21,8	»	in SO. Cirr.	»
			10	»	722,9	19,6	NW.	heiter	»
	9	M.	2	»	722,5	18,0	»	»	»
			5	»	722,5	14,0	schwach N.	»	»
			6	»	722,6	14,0	»	»	»
			10	»	724,7	24,6	N.	»	»
		A.	1	»	723,8	29,0	»	»	»
			3	»	722,6	29,2	stark N.	in S. Cirr. in N. Cumm.	»
			4	»	722,6	28,8	»	»	»

Am 9. Nov. Die Beobachtung um 6 Uhr A. ist unzuverlässlich, weil der Barometer wegen Wind nicht ruhig hing.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
November 1837.		A.	5	Sennaar	722,7	28,2	N.	in S. Cr. in N. Cm.	schön	
			6	"	722,7	25,5	"	in O. Cum.	"	
			7½	"	722,8	22,6	NW.	heiter	"	
			8½	"	722,85	21,3	"	"	"	
			12	"	722,7	18,0	"	"	"	
	10	M.	6	"	722,6	17,8	"	"	"	
			10	"	725,6	26,0	N.	"	"	
			12	"	725,3	29,1	"	"	"	
		A.	1	"	724,4	29,1	"	in NO. Cum.	"	
			3	"	723,3	28,5	"	in NO. O. u. SO. Cum.	"	
			4	"	723,2	28,2	"	"	"	
			5	"	723,3	29,3	stille	in O. S. u. NO. kleine Cummuli	"	
			7½	"	723,4	24,4	N.	in O. Cirr. Cum.	"	
			9½	"	723,4	22,0	NW.	heiter	"	
	11	M.	1½	"	722,7	19,0	"	"	"	
			6	"	722,6	16,0	N.	"	"	
			7	"	723,3	21,5	"	"	"	
			10	"	725,0	27,0	stark N.	"	"	
			11	"	724,7	28,6	"	"	"	
			12	"	724,4	30,0	"	"	"	
			1	"	723,8	31,1	"	"	"	

November 1837.		A.	2	»	723,4	31,1	»	»	»	
			4	»	722,5	28,6	N.	in O. u. NO. zerstreut Cum.	»	
			5	»	722,6	29,3	rubig	heiter	»	
			$6\frac{3}{4}$	»	722,8	26,4	NW.	»	»	
			8	»	723,0	24,5	»	»	»	
			$10\frac{1}{2}$	»	723,0	20,7	schwach NW.	»	»	
	12	M.	$3\frac{1}{2}$	»	721,8	16,6	NO.	»	»	
			6	»	722,0	15,3	schwach NW.	»	»	
			10	»	725,0	27,6	stark NO.	»	»	
			11	»	724,8	29,7	sehr stark N. u. NO.	»	»	
		A.	1	»	724,2	31,2	stark N.	»	»	
			3	»	722,7	30,6	stark W. u. NW.	»	»	
			4	»	722,3	30,2	NW.	»	»	
			5	»	722,4	29,6	»	»	»	
			$6\frac{1}{2}$	»	722,5	25,3	»	»	»	
			8	»	723,1	4,20	stille	»	»	
			$9\frac{1}{2}$	»	723,3	20,7	NW.	»	»	
	13	M.	$12\frac{1}{2}$	»	723,0	17,0	W. u. NW.	»	»	
			$4\frac{1}{2}$	»	722,7	16,0	stille	»	»	
			6	»	722,9	17,0	»	»	»	
			10	»	725,5	28,9	NW.	»	»	
			11	»	725,3	30,1	»	»	»	
		A.	1	»	724,2	30,5	Sturm aus W. u. WN.	»	»	
			3	»	722,9	30,8	ditto a. N. u. NW.	»	»	
			4	»	722,8	29,7	NW.	»	»	
			5	»	722,85	28,9	»	»	»	
			6	»	723,1	26,1	schwach NW.	»	»	
			$8\frac{1}{4}$	»	723,4	23,5	N.	»	»	
			10	»	723,4	18,3	stille	»	»	
	14	M.	2	»	722,7	16,0	NW.	»	»	Am 14. Nov. Heute wie gestern erhebt sich Morgens ungefähr um 9 Uhr so starker Wind aus N. u. NW., dass er stossweise zum wirklichen Sturme anwächst. Übrigens wechseln windstille Momente mit stürmischen und diess dauert bis nahe an Sonnenuntergang (6 Uhr A. ungefähr), dann folgt Windstille, wechselnd mit leisem NW.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
November 1837.	14	M.	6	Sennaar	722,8	12,8	NW.	heiter	schön	Am 15. Nov. Um 5 Uhr M. Lufttemperatur = 11,1 Reaum. - Am 14., 15. und 16. Nov. Am rechten Fluss-Ufer, Sennaar gegenüber, verspürte man nichts von den starken Windstössen, die wir am linken Ufer hatten. Auch soll dort die Temperatur viel milder gewesen seyn.
			7	»	723,2	17,1	stille	»	»	
		A.	1	»	724,6	29,3	N.	»	»	
			2	»	723,5	29,1	NW. Sturm	»	»	
			4	»	723,4	28,6	stark NW.	»	»	
			5	»	723,6	27,4	»	»	»	
			8	»	723,5	18,8	NW.	»	»	
			9	»	723,5	17,3	»	»	»	
	15	M.	6	»	722,8	11,5	»	»	»	
			10	»	725,2	24,0	»	»	»	
		A.	1	»	724,4	28,8	»	»	»	
			4	»	723,2	28,2	stille	»	»	
			8	»	723,4	22,0	»	»	»	
			9	»	723,5	20,0	NW.	»	»	
	16	M.	12½	»	723,3	17,2	»	»	»	
			3½	»	722,5	15,5	»	»	»	
			6	»	722,7	14,0	stille	»	»	
			10	»	725,0	27,0	N.	»	»	
		A.	1	»	724,5	30,8	NO.	»	»	
			4	»	723,1	30,4	N.	»	»	
			7½	»	723,2	23,0	W. u. NW.	»	»	
			10	»	723,4	21,6	N.	»	»	
	17	M.	2	»	723,0	18,6	NW.	»	»	

November 1837.			6	»	722,9	15,9	»	»	»
			7½	»	723,6	22,0	stille	ein feiner Dunst in der ganzen Atmosphäre	»
			10	»	724,8	27,8	N.	»	»
		A.	1	»	723,9	30,0	stark N.	heiter	»
			2½	»	723,4	30,7	stille	»	»
			4	»	723,0	28,8	NW.	»	»
			8	»	723,2	22,7	»	»	»
			11	»	723,1	19,8	»	»	»
	18	M.	4	»	722,3	16,0	NW.	»	»
		A.	1	»	723,8	28,8	N.	»	»
			4	»	723,1	30,0	stille	»	»
	20	M.	6	»	723,9	16,4	NW.	ein starker Dunst in der Atmosph.	»
			10	»	725,1	26,6	stark N.	heiter	»
		A.	1	»	724,4	30,3	»	»	»
			4	»	723,2	28,7	NW.	»	»
			7½	»	723,6	22,5	»	»	»
			9½	»	723,7	21,4	W.	»	»
	21	M.	12½	»	723,4	19,3	NW.	»	»
			3	»	723,1	17,5	N.	»	»
			6	»	722,9	16,0	NNW.	»	»
			7	»	723,4	19,0	stille	»	»
			10	»	723,9	26,9	NNW.	»	»
		A.	1	»	723,5	31,0	N.	»	»
			4	»	722,1	30,2	stark W.	»	»
			5	»	722,1	29,0	»	in S. u. O. Cum.	»
			8	»	722,5	24,0	NW.	»	»
			10½	»	722,7	22,2	»	heiter	»
	22	M.	4½	»	722,2	15,3	N.	in O. Cum.	»
			6	»	722,4	16,3	»	in S. u. O. Cum.	»
			10	»	724,2	24,7	»	»	»

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
November 1837.	22	A.	1	Sennaar	723,8	28,9	NW.	in S. u. O. Cirr.	schön	
			4	»	722,9	29,1	stark W.	»	»	
			6	»	723,0	26,0	NW.	in O. kleine Cum.	»	
			8	»	723,2	22,0	»	heiter	»	
			10½	»	723,4	20,8	»	»	»	
	23	M.	2½	»	723,2	19,2	»	»	»	
			6	»	723,0	16,5	N.	»	»	
			10	»	725,2	23,6	»	»	»	
		A.	1	»	724,5	28,0	»	»	»	
			4	»	723,4	27,7	stark N.	»	»	
			8	»	723,9	21,3	NW.	»	»	
			9½	»	724,0	18,5	»	»	»	
	24	M.	6	»	723,1	15,5	»	»	»	
			11	»	725,2	24,9	stark N.	»	»	
		A.	1	»	724,1	27,2	N.	»	»	
			6	»	723,4	25,3	NW.	»	»	
			8	»	723,6	19,6	»	»	»	
			10	»	724,1	20,2	»	»	»	
	25	M.	5	»	722,9	15,2	stille	»	»	
			6	»	723,1	14,4	»	»	»	
			11	»	725,4	23,6	stark N.	»	»	
		A.	1	»	724,7	27,1	»	»	»	
			4	»	723,9	27,4	etwas wenig N.	»	»	Am 29. Nov. Diese Tage bei übrigens schöner Witterung starke NW.-Winde, wechselnd mit Windstille. In der Nacht starkes Blitzen in O., aber mit langen Zwischenräumen, der Himmel dabei ganz heiter. In Sennaar hingen die Instrumente 14 Fuss über dem Wasserspiegel.

Nov.			6	»	723,7	24,4	NW.	»	»	Am 30. den Tag hindurch der Himmel heiter bei starkem O. u. NO.
			8	»	723,9	20,0	»	»	»	
	30	M.	6	Seru	724,0	15,5	stille	»	»	
Dezember 1837.	2	M.	11	Saurku	724,2	27,2	stark NO.	heiter	schön	Am 1. Dez. wie gewöhnlich am Morgen Windstille. Gegen 10 Uhr erhebt sich stark. N. u. NO. Abds. Cum. am ganzen Horizont, wie in der Regenzeit. Später starke und schnell aufeinander folgende Blitze in SO. Anhäufung des Cum. daselbst. In der Nacht der Himmel ganz bedeckt. Am 2. Morgens Cirr. Cum. Um 10 Uhr M. Cirr., dann heiter fortwährend N.- u. NO.-Wind. Am 3. Starker N. und NO. Gegen Mittag heiter. Abends viele Cum. am ganzen Horizonte. Am 9. Diese Tage immer heiter und N.-Winde. Am Flusse sank heute Morgens die Lufttemperatur auf 10° Reaum. Die Instrumente hängen zu Roserres ausser dem Zelte und an der Nordseite desselben im vollkommenen Schatten.
			12	»	723,5	28,1	»	»	»	
		A.	1	»	722,9	29,5	»	»	»	
	4	M.	10	Geiràn	723,4	26,7	»	»	»	
	7	M.	11	Beduss	722,9	26,5	N.	heiter mit zerstr. Cum.	»	
			12	»	722,6	27,3	»	»	»	
		A.	1	»	721,9	28,3	»	»	»	
			2	»	721,2	29,6	»	»	»	
	9	A.	4	Roserres	719,7	29,0	NW.	heiter	»	
			6	»	719,6	24,6	stille	in SW. Strat.	»	
	10	M.	6	»	720,1	13,5	»	heiter	»	
			10	»	722,2	24,0	NW.	»	»	
			11	»	722,0	27,1	N. u. NO.	»	»	
			12	»	721,8	27,7	»	»	»	
		A.	1	»	721,4	29,1	stark N.	»	»	
			2	»	720,8	29,3	»	»	»	
			3	»	720,4	29,7	»	»	»	
			4	»	720,3	29,0	N. u. NO.	»	»	
			5	»	720,3	28,4	»	»	»	
			6	»	720,2	25,4	stille	»	»	
			7	»	720,25	23,0	»	»	»	
	11	M.	6	»	720,5	14,0	»	»	»	
			7	»	720,7	15,2	»	»	»	
			8	»	721,8	19,6	N.	»	»	
			9	»	721,8	23,2	»	»	»	
			10	»	722,5	24,0	stark N.	»	»	
			11	»	722,45	26,7	»	»	»	
			12	»	722,1	28,0	O.	»	»	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.
Dezember 1837.	11	A.	2	Roserres	721,0	30,1	stark N. u. NO.	heiter	schön
			3	»	720,5	30,0	»	»	»
			4	»	720,3	29,5	»	»	»
			5	»	720,3	28,5	stille	»	»
			7	»	720,4	23,3	»	»	»
			8	»	720,5	22,0	»	»	»
			9½	»	720,5	20,0	»	»	»
			11½	»	720,4	19,4	frischer N.	»	»
	12	M.	6	»	720,35	13,0	stille	»	»
			7	»	720,6	15,0	»	»	»
			10	»	722,5	24,6	stark N.	»	»
		A.	2	»	721,3	29,5	stille	»	»
			4	»	721,0	29,0	»	»	»
			7	»	721,0	23,0	»	»	»
			8½	»	721,2	20,5	»	»	»
			10	»	721,2	19,4	N.	»	»
	13	M.	1½	»	721,0	18,2	»	»	»
			6	»	720,8	12,0	stille	»	»
			10	»	722,2	24,0	N.	»	»
		A.	1	»	721,3	29,3	stark N.	»	»
			2	»	720,9	29,8	»	»	»
			4	»	720,77	28,6	stille	»	»
			7½	»	720,9	22,0	»	»	»

Bemerkungen.

Temperatur der Luft an der Sonne:

Am 12. 2 Uhr A. 41,4 R.
4 „ „ 34,0 „
Am 13. 10 Uhr M. 29,3 R.
1 „ A. 34,4 „
2 „ „ 36,0 „
4 „ „ 32,3 „
Am 14. 7 Uhr M. 16,3 R.
5 „ A. 31,1 „
Am 15. 7 „ M. 15,3 „
2 „ A. 37,5 „
Am 16. 8 „ M. 19,8 „
9 „ „ 25,2 „
10 „ „ 32,3 „
11 „ „ 34,7 „
12 „ „ 34,6 „
1 „ A. 35,5 „
2 „ „ 36,0 „
3 „ „ 35,5 „
4 „ „ 33,9 „
5 „ „ 31,0 „

Am 14. Dez. Nachmittags wehte kurze Zeit hindurch SO.

Dezember 1837.	14	M.	9½	»	720,9	19,0	»	»	»
			6	»	720,4	11,8	»	»	»
			7	»	720,6	13,6	»	»	»
		A.	5	»	721,0	28,6	»	»	»
			6	»	721,1	24,6	»	»	»
			8¼	»	721,2	20,8	»	»	»
			10	»	721,0	18,2	»	»	»
	15	M.	12½	»	720,6	16,5	»	»	»
			6	»	720,3	12,0	»	»	»
			7	»	720,5	13,3	»	»	»
		A.	2	»	721,2	31,9	N.	»	»
			7¾	»	721,1	22,1	stille	»	»
	16	M.	6	»	720,6	11,5	»	»	»
			8	»	721,1	17,0	W.	»	»
			9	»	722,1	20,0	NW.	»	»
			10	»	722,3	24,3	stille	»	»
			11	»	722,4	28,2	»	»	»
			12	»	722,3	29,8	stark N.	»	»
		A.	1	»	721,9	30,2	»	»	»
			2	»	721,4	30,3	N. in starken Stössen	»	»
			3	»	721,37	30,3	N.	»	»
			4	»	721,1	29,5	»	»	»
			5	»	721,1	28,6	»	»	»
			6	»	721,1	24,0	stille	»	»
			8	»	721,2	20,8	»	»	»
	18	A.	4	»	720,0	29,3	»	»	»
			5	»	719,9	27,7	N.	»	»
			8	»	720,0	21,0	stille	»	»
			11	»	719,9	18,1	N.	»	»
	19	M.	6	»	719,3	11,0	stille	»	»
			7	»	720,1	11,6	»	»	»
			8	»	721,0	17,2	»	»	»

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Dezember 1837.	19	M.	10	Roserres	722,1	24,0	N.	heiter.	schön	Am 22. Im Lager am Bacher el-Ahsrak an der Insel Mek-el Leli hingen die Instrumente fast im Niveau des Flusses an der N.-Seite des Zeltes. Temperatur d. Luft an d. Sonne. Am 23. 10 Uhr M. 33,0 R. 11 „ „ 36,1 „ 12 „ „ 35,5 „ 1 „ A. 38,0 „ 2 „ „ 36,6 „ 3 „ „ 35,5 „ 4 „ „ 33,4 „ 5 „ „ 27,3 „ Bacher-el Ahsrak, wörtlich der „blaue Fluss“. Temperatur der Luft an der Sonne. Am 25. 7 Uhr M. 17,4 R. 9 „ „ 25,9 „ 10 „ „ 29,1 „ 12 „ „ 33,0 „ 2 „ A. 34,6 „ 3 „ „ 34,3 „ 4 „ „ 32,6 „
		A.	2	»	720,4	28,9	»	»	»	
	22	M.	10	Lag. am blau. Flusse bei Mek-el Leli	723,2	22,9	»	»	»	
			12	»	722,8	27,7	»	»	»	
		A.	1	»	722,2	29,0	»	»	»	
			2	»	721,4	29,6	»	»	»	
			3	»	721,2	29,7	»	»	»	
			5	»	721,2	27,0	stille	»	»	
			8	»	720,8	15,9	»	»	»	
	23	M.	6	»	719,6	10,0	stille	»	»	
			8	»	721,0	17,6	schwach N.	»	»	
			9	»	721,7	20,6	stille	»	»	
			10	»	721,9	23,8	schwach N.	»	»	
			11	»	721,7	25,8	»	»	»	
			12	»	721,6	28,7	N.	»	»	
		A.	1	»	721,2	30,4	»	»	»	
			2	»	720,9	31,0	schwach N.	»	»	
			3	»	720,8	30,1	stille	»	»	
			4	»	720,75	29,3	»	»	»	
			5	»	720,6	25,0	»	»	»	
			6	»	720,2	19,7	»	»	»	

Dezember 1837.			7	»	720,2	17,7	»	»	»	
			8½	»	720,3	15,5	»	»	»	
			10	»	720,25	14,0	»	»	»	
	24	M.	3½	»	720,35	11,1	N.	»	»	
			5½	»	720,5	10,0	stille	»	»	
			6	»		10,0	»	»	»	
		A.	2	»		31,5	»	»	»	
	25	M.	6	»	722,8	11,5	»	»	»	
			7	»	723,6	13,6	»	»	»	
			9	»	724,6	20,1	N.	»	»	
			10	»	724,6	25,5	stark N.	»	»	
			12	»	724,0	25,8	»	»	»	
		A.	2	»	722,9	27,5	»	»	»	
			3	»	722,6	27,8	N.	»	»	
			4	»	722,5	27,6	»	»	»	
	26	M.	6	»	723,2	12,7	stille	in SO. Cum. Strt.	»	
	28	M.	6	»	724,0	11,1	»	heiter	»	
			10½	»	724,6	20,7	N.	»	»	
			12	»	724,4	23,8	»	»	»	
		A.	2	»	723,4	26,3	»	»	»	
			3	»	723,1	26,8	»	»	»	
			4½	»	722,9	25,5	»	»	»	
			5½	»	722,6	23,4	»	»	»	
			6½	»	722,3	19,5	stille	»	»	
			8	»	722,3	16,9	»	»	»	
			10	»	722,4	14,8	»	»	»	
	29	M.	4	»	722,4	13,6	»	»	»	
			6	»	722,4	11,6	»	»	»	
			10	»	724,2	20,9	»	»	»	
			11	»	724,7	23,9	»	»	»	
		A.	2	»	722,9	26,5	schwach N.	»	»	
			4	»	722,6	27,2	N.	»	»	
			6	»	722,6	23,5	stille	»	»	

Temperatur der Luft an der Sonne.

Am. 28.	10½ Uhr	M.	29,6 R.
	12 „	„	32,4 „
	2 „	A.	34,5 „
	3 „	„	33,7 „
	4½ „	„	30,5 „
	5½ „	„	24,2 „
29.	10 „	M.	29,0 „
	11 „	„	32,9 „
	2 „	A.	35,7 „
	4 „	„	33,2 „

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Dezember 1837.	29	A.	8	Lag. am blau. Flusse bei Mek-el Leli	722,6	17,5	stille	heiter	schön	
			12	»	722,6	16,1	»	»	»	
	30	M.	6	»	722,8	11,0	»	»	»	
			10	»	724,6	21,6	»	»	»	
			11	»	724,4	23,8	N.	»	»	
		A.	2	»	723,2	28,0	»	»	»	
			3	»	722,9	28,0	»	»	»	
			4	»	722,9	27,4	»	»	»	
Januar 1838.	5	A.	4	Fassokl	717,5	27,0	N.	heiter	schön	Am 5. Januar. Observations-Platz in der Nähe des Dorfes Fassokl im Strombette des Tumates.
			5	»	717,6	25,3	»	in N. Cirr.	»	
			6	»	717,6	23,0	»	heiter	»	
			7	»	717,8	22,0	»	»	»	
	6	M.	6	»	719,5	13,5	»	»	»	
			9	»	721,8	23,0	»	»	»	
			10	»	721,7	23,8	»	»	»	
			12	»	720,4	23,4	»	»	»	
		A.	3	»	718,1	24,6	»	»	»	
			4	»	718,0	24,5	»	»	»	
			5	»	717,9	23,3	»	»	»	
			6	»	718,0	21,4	»	»	»	
			7	»	718,1	20,2	»	»	»	Am 7. Januar. Die Beobachtungen auf dem Berge Fassokl wurden 150 Fuss unterhalb der höchsten Spitze vorgenommen
			8	»	718,1	16,4	stille	»	»	

Januar 1838.	7	M.	9	»	718,1	13,7	»	»	»
			11	»	718,0	12,1	»	»	»
			1	»	717,9	11,3	»	»	»
			6	»	717,6	10,0	N.	»	»
			10½	Spitze des Berges Fassokl	697,0	19,0	stille	der ganze Horizont voll Nebel	»
			11½	»	696,8	21,5	»	»	»
		A.	6	Fassokl	716,4	22,9	N.	heiter	»
			7½	»	716,4	20,0	stille	»	»
	8	M.	6	»	716,6	10,1	»	»	»
			12	»	719,4	27,0	N.	»	»
		A.	1	»	718,4	25,5	»	»	»
			6	»	716,4	21,7	»	»	»
			7	»	716,4	18,1	stille	»	»
			9	»	716,6	15,0	N.	»	»
			10	»	716,6	14,0	stille	»	»
	9	M.	6	»	716,3	9,7	schwach SW.	»	»
		A.	2	»	717,2	27,8	N.	»	»
			3	»	716,8	28,0	»	»	»
			5	»	716,8	27,5	»	»	»
	14	A.	6	Hocheb. » Beschori Am Chor Gutschesch	694,1	24,0	»	»	»
	17	M.	7½	Berg Gewesch	672,6	20,4	»	»	»
			10½	Dorf Beni Schongollo am Gewesch.	678,8	25,3	»	»	»
		A.	12½	»	677,6	28,0	»	»	»
			1½	»	677,5	27,6	»	»	»
			3½	»	677,5	28,5	»	»	»
			4½	»	677,6	27,6	»	»	»
			5½	»	677,6	26,0	»	»	»
			8	»	677,6	22,0	»	»	»
			10	»	677,7	21,0	»	»	»
			11	»	677,7	20,0	»	»	»

Am 10. Jan. Morgens bei Sonnenaufgang zerstreute Cumm. in S. und SO.

Am 13. Um 6 Uhr M. am Berge Kassan Lufttemperatur 8° Réaum.

Am 14. Häufiger jezt am M. bei herrschenden N.-Winden der südliche Himmel bewölkt.

Am 15. Am Dorfe Gewesch. Abends dichte Cumm. in S. und SW., später Regen in jener Gegend, bei leichtem S.-Wind.

Am 16. Im Dorfe Gewesch. Abends in S. und SW. Gewitter. Es regnet an den ganz nahe liegenden Bergen.

Am 17. Auf dem Berge Gewesch, 300 F. unter der höchsten Spitze beobachtet.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Januar 1838.	18	A.	5	Hocheb. Beschori am Chor Pulchidia	689,8	25,5	N.	am ganzen Horizonte Cumm.	schön	Am 18. Am Chor Pulchidia, auf der Hochebene Beschori, unser südlichster Reisepunkt in 10° 16′ 10″ nördl. Breite.
			6	"	690,0	24,0	"	"	"	
			7	"	690,2	22,0	"	"	"	
			8	"	690,3	20,3	stille	Nebel	"	
	19	M.	6	"	690,5	15,4	N.	heiter	"	
			12	"	691,3	25,4	stark N.	"	"	
		A.	1	"	690,3	28,3	"	"	"	
	20	A.	2	Hocheb. Beschori am Chor Gutschesch	693,4	30,1	NO.	"	"	Am 20. Morgens der ganze Horizont trübe.
			4	"	693,3	27,7	"	"	"	
			5	"	693,3	26,4	"	"	"	
			6	"	693,4	24,0	stille	"	"	
			8	"	693,6	21,5	"	"	"	
			9	"	693,6	19,8	N.	"	"	
	21	M.	6	"	692,9	12,7	"	"	"	
			7	"	693,3	14,0	"	"	"	
		A.	1	"	693,8	29,4	der Wind wechselt aus allen Richtungen stark NNO.	"	"	
			3	"	692,7	29,3		"	"	
			4	"	692,7	30,0	"	"	"	
			5	"	692,8	28,1	N.	"	"	

Januar 1838.

23	M.	10	am Chor Abgulgi	696,6	26,5	N.	″	″	Am 23. Jan. Morgens im S. dichte Cumm.
		11	″	696,4	28,0	stark N.	″	″	
		12	″	695,4	28,5	″	″	″	
	A.	1	″	695,1	29,0	″	″	″	
		2	″	694,5	29,0	″	″	″	
		3	″	694,3	29,0	″	″	″	
		4	″	694,3	28,0	″	″	″	
24	A.	5	am Berge Kassan	703,6	26,4	stille	″	″	Am 24. Beginnen der S.-Winde zwischen der 10. und 11. Breiteparallele, ein Beweis des Vorrückens der Regenzeit aus S. vom Aequator her.
		6	″	703,4	20,3	S. und SO.	″	″	
		7	″	703,4	17,2	″	″	″	
		8	″	703,5	15,9	″	″	″	
		9	″	703,5	15,3	stille	″	″	
25	M.	6	″	702,8	9,9	S.	″	″	
		10	Spitze des Kassan	686,3	24,3	″	″	″	
	A.	2	am Berge Kassan	704,2	30,5	NO.	″	″	
		3	″	703,7	30,0	″	″	″	
		4	″	703,6	28,4	″	″	″	
		5	″	703,3	24,9	stille	″	″	
		6	″	702,8	19,3	″	″	″	
		7	″	702,8	16,4	O.	″	″	
		8	″	703,1	14,9	″	″	″	
		9½	″	703,1	13,5	SO.	″	″	
26	M.	6	″	703,2	9,4	stille	″	″	
		10½	″	705,3	30,0	NO.	″	″	
		12	″	704,8	30,3	″	″	″	
	A.	2	″	703,6	30,0	″	″	″	
		3	″	703,4	30,1	″	″	″	
		6	″	703,0	24,0	stille	″	″	
27	M.	6	″	702,1	9,0	″	″	″	
		10	″	704,6	25,4	″	″	″	
		11	″	704,6	28,1	N.	″	″	
		12	″	704,3	29,4	″	″	″	
	A.	1	″	703,8	32,1	″	″	″	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Januar 1838.	27	A.	3	am Berge Kasan	702,6	31,3	N.	heiter	schön	
			4	"	702,55	30,7	"	"	"	
			5	"	702,55	29,0	"	"	"	
	28	M.	11	Lager am Berge Fabauo	707,5	29,0	"	"	"	Am 28. Jan. Diesen und die nächstfolgenden Tage ist der Himmel am frühen Morgen mit Cirr. und Cirr. Cumm. bedeckt, heitert sich jedoch gegen Mittagszeit jedesmal wieder auf.
			2	"	706,1	30,7	"	"	"	
	30	A.	2	Lager am Berge Akaro	704,1	30,0	"	"	"	
		A.	4	"	701,0	29,0	"	"	"	
			5	"	704,0	27,0	"	"	"	
	31	M.	9	Spitze des Akaro	684,7	21,6	"	Cirr. Cumm.	"	
			10	im Lag. am Akaro	706,3	29,8	"	heiterer	"	
Februar 1838.	6	M.	11	In Fassokl	719,4	30,0	N.	heiter	schön	Am 6. Febr. Observirt im Lager am Bacher el Ahsrak, 15 Fuss über dem Niveau des Flusses, an der O.-Seite des Berges Fassokl, in der Nähe von Abu-Dschellola.
			12	"	719,1	30,0	stark N.	"	"	
		A.	1	"	718,2	31,3	"	"	"	
			2	"	717,6	32,0	"	"	"	
			3	"	717,3	31,6	schwach N.	"	"	
			5	"	717,3	29,4	N.	"	"	In der Nacht starker NW.
			6	"	717,3	25,9	stille	"	"	
			8	"	717,4	22,5	"	"	"	Am 7. Vom Morgen an die Atmosphäre den Tag hindurch mit einem nebligen Dunste erfüllt. — Um 1 Uhr Abends beobachtete Deklination der Magnetnadel 10° westlich.
	7	M.	6	"	717,9	18,5	NW.	Cirr. Cumm.	"	
		A.	1	"	718,4	32,3	W.	dunstig	"	
			2	"	717,7	32,0	schwach N.	"	"	

Februar 1838.			3	"	717,3	30,5	stark N.	"	"	
			4	"	717,0	29,0	"	"	"	
	8	M.	6	"	717,3	18,3	stille	heiter	"	
			9	"	719,6	23,6	"	"	"	
			10	"	719,9	27,1	"	"	"	
			11	"	719,9	28,2	N.	"	"	
			12	"	719,0	29,9	"	"	"	
		A.	1	"	718,3	30,3	"	"	"	
			3	"	716,9	30,5	"	"	"	
			4	"	716,7	29,9	"	"	"	
			5	"	716,7	28,7	"	"	"	
			6	"	716,4	26,0	stille	"	"	
			8	"	716,7	24,0	"	"	"	
	9	M.	6	"	718,1	17,1	"	Cirr. Cumm.	"	
		A.	3	"	718,1	32,1	NW.	heiter	"	
			4	"	717,6	31,5	"	"	"	
			5	"	717,4	27,9	"	"	"	
	15	A.	1	Roserres	723,8	30,4	"	"	"	Am 15. Febr. Observirt im Lager zu Roserres, dicht am Bacher el Ahsrak, 14 Fuss oberhalb seinem Niveau.
			3	"	722,4	29,3	"	"	"	
	16	M.	10	"	725,0	27,3	"	"	"	
		A.	1	"	723,3	27,0	stark NW.	"	"	
			4	"	722,4	27,3	"	"	"	
	17	M.	6	"	722,4	10,5	stille	"	"	
			10	"	725,0	22,0	sehr stark NW.	"	"	
		A.	4	"	722,0	27,0	N.	"	"	
	18	M.	6	"	722,0	11,4	stille	"	"	
			11	"	723,8	25,2	N.	"	"	
		A.	1	"	722,4	28,0	"	"	"	Am 19. Zunehmen der S.-Winde. Im S. muss es stark geregnet haben, denn der Bacher el Ahsrak stieg plötzlich um ungefähr 3 Zoll.
	19	M.	6	"	720,5	12,0	stille	"	"	
			10	"	723,0	24,0	"	"	"	
		A.	1½	"	721,4	30,7	N.	"	"	
			2	"	721,1	29,8	SO.	"	"	
			3	"	720,8	30,0	stark S.	"	"	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Beobachtungsort.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
Februar 1838.	19	A.	6	Roserres	720,7	25,5	N.	heiter	schön	
			8	"	721,1	23,1	"	"	"	
			9½	"	721,3	22,1	"	"	"	
	20	M.	6	"	721,1	11,7	stille	"	"	
			7	"	721,5	12,7	"	"	"	
			8	"	723,0	20,0	"	"	"	
			9	"	723,5	22,5	"	"	"	
			10	"	724,2	22,0	stark NO.	"	"	
			11	"	724,1	27,2	stille	"	"	
		A.	12½	"	723,4	29,3	"	"	"	
			2	"	722,4	30,0	"	"	"	
März 1838.	6	M.	10½	Sennaar	725,3	27,7	N.	heiter	schön	Am 6. März. Observirt zu Sennaar im Lager an den Gärten unterhalb der Stadt. Am 8. 10 Uhr M. Deklination der Magnetnadel 10° westlich. Gegen Abend überzieht sich wieder der ganze Himmel mit dichten Gewitterwolken. Aus SW. erhebt sich ein Sturm, der ungefähr 20 Minuten lang dauert und die Luft mit dichtem Staub erfüllt. Darauf ward der Himmel heiter und es weht frischer O. In der Nacht bedeckt sich der Himmel neuerdings und um Mit-
		A.	1½	"	724,2	32,5	stille	"	"	
			5½	"	723,3	29,2	N.	"	"	
	7	M.	6	"	722,5	15,0	stille	"	"	
			8	"	724,1	23,0	"	"	"	
			10	"	725,0	27,7	"	"	"	
		A.	2	"	722,7	32,2	N.	"	"	
	8	M.	6	"	722,3	20,0	stille	ganz bedeckt	trübe	
			10	"	724,1	30,1	O. und NO.	heiter	schön	
			12	"	723,8	34,3	SO.	"	"	
		A.	2	"	722,7	32,5	SW.	"	"	
	16	M.	10½	Woadd Medineh	725,0	25,1	N.	"	"	

März 1838.			12	″	722,8	29,0	″	″	″	ternacht regnete es 5 Minuten lang aus einer Strichwolke. Heftiges Blitzen in SW. aus dichten Gewitterwolken. Vom 8. bis 16. März. Bei immer noch vorherrschenden N.-, NO. und NW.-Winden hatten wir grossentheils heitern Himmel, der sich nur manchmal Abend bei leichtem S.-Winde mit Gewitterwolken überzieht.
		A.	5	″	722,3	28,0	″	″	″	
	17	M.	6	″	721,9	13,7	″	″	″	
			8	″	722,6	19,6	″	″	″	
			9	″	722,9	24,3	″	″	″	
		A.	1	″	722,4	30,1	″	″	″	
			2	″	722,1	33,3	″	″	″	
			3	″	722,1	30,2	″	″	″	
			4	″	722,1	30,7	″	″	″	
	18	M.	6	″	724,5	16,2	″	Nebel	trübe	Am 18. In der Nacht Sturm aus NO. Am frühen Morgen leichter N. Die ganze Atmosphäre mit Nebel erfüllt. In der Nacht auf den 19. blitzt es stark in W.
			7	″	725,0	18,4	″	″	″	
			8	″	725,9	20,6	stark N.	heiter	schön	
			9	″	726,6	22,5	Sturm	″	stürmisch	
			10	″	726,6	24,2	stark N.	trübe	″	
		A.	1	″	726,4	26,5	″	″	″	
			4	″	725,4	26,5	″	″	″	
			5	″	725,5	25,5	″	″	″	
	19	M.	6	″	726,5	14,8	stille	im Zenit Cirr. der Horizont neblig	schön	
			8½	″	727,8	19,8	″	″	″	
			10	″	728,1	27,7	stark NO.	heiter	″	
		A.	4½	″	725,8	28,1	N.	″	″	
	20	M.	6	″	725,8	14,3	stille	″	″	
			10	″	727,8	24,4	stark O. und SO.	″	″	Vom 21. März bis 3. April. (Ankunft in Chardum.) Einmal starken Sturm aus NO., sonst immer N.-Winde und an 3 Tagen einen frischen, mehrere Stunden jedesmal anhaltenden S. und SO.
		A.	4	″	724,9	29,5	″	″	″	
			5	″	724,9	29,0	stille	″	″	
	21	M.	10	″	727,2	25,0	stark SO.	″	″	
		A.	4	″	724,3	30,3	stark O. und NO.	″	″	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.
				Durchschnitte.			**Verhältniss - Zahlen.**		
				Stadt Sennaar.			In der 1. Periode.		
Oktob. 1837	20	bis		Arithmetisches Mittel aus 245 Beobachtungen	723,64	24,84	81 N.	177 heiter	229 schön
Nov. 1837	26	und					60 NW.	57 theilweise bewölkt	9 gewitterdrohend
März 1838	6	bis		Mittel der täglichen Maxima	724,85	30,55	39 Windstille		
"	9			" " " Minima	722,80	15,78	12 SO.	4 Nebel	6 Sturm
				" aus den Mitteln der Extreme des Tages	723,82	23,16	11 NO. 6 W.	1 ganz bewölkt	3 ferne Gewitter
				Differenz der Extreme am Tage	2,05	14,77	5 O. und SO.		1 Regen
				Mittel der Maxima der Nacht	723,39		4 N. und NW.		
				" " Minima " "	722,82		4 W. und NW.		
				" aus den Mitteln der Extreme der Nacht	723,10		3 O. 3 O. und NO.		
				Differenz der Extreme der Nacht . . .	0,57		2 NNW.		
				Mittel aus den summarischen Mitteln der Extreme des Tages und der Nacht .	723,46		2 OON. 2 SW.		
				Höchster beobachteter Stand	727,60	33,10	1 N. und NO.		
				Tiefster " "	721,40	11,50			
				Differenz der ganzen Schwankung . . .	6,20	21,60	In der 2. Periode.		
				Arithmetisches Mittel aus der ganzen Schwankung	724,50	22,30	5 Windstille 3 N.	10 heiter 3 gz. bedeckt	10 schön 1 Gewitterst.

						1 O. und NO. 1 SO. 1 SW.		1 Regen 1 fernes Gewitter.
			Roserres.			In der 1. Periode.		
Dez. 1837	9	bis	Arithmetisches Mittel aus 104 Beobachtungen	721,36	23,21	40 Windstille	76 heiter	77 schön
" "	22	und	Mittel der Maxima am Tage	723,17	29,80	25 N.	1 theilweise bedeckt	
Febr. 1838	15	bis	" " Minima " "	720,93	12,03	7 N. und NO.		
" "	21		" aus den Mitteln der Extreme des Tages	722,05	20,91	3 NW.		
			Differenz der Extreme am Tage	2,24	17,77	1 O.		
			Mittel der Maxima in der Nacht	720,98		1 W.		
			" " Minima " " "	720,69		In der 2. Periode.		
			" aus den Mitteln der Extreme der Nacht	720,83		11 Windstille	27 heiter	27 schön
			Differenz der Extreme in der Nacht	0,29		7 N.		
			Mittel aus den summarischen Mitteln der Extreme am Tage und in der Nacht	721,44		6 NW.		
			Höchster beobachteter Stand	725,00	31,00	1 NO.		
			Tiefster " "	719,30	10,50	1 SO.		
			Differenz der ganzen Schwankung	5, 7	20,50	1 S.		
			Arithmetisches Mittel aus der ganzen Schwankung	722,15	20,75			
			Insel Mek-el Leli.					
Dez. 1837	22	bis	Arithmetisches Mittel aus 60 Beobachtungen	722,36	21,73	30 N.	57 heiter	58 schön
"	31		Mittel der Maxima am Tage	723,93	29,13	28 Windstille	1 theilweise bedeckt	
			" " Minima " "	722,10	11,13			
			Mittel aus den Mitteln der Extreme am Tage	723,01	20,13			
			Differenz der Extreme am Tage	1,83	18,00			
			Mittel der Maxima in der Nacht	722,50				

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach Réaum.	Wind.	Wolken.	Witterung.
				Mittel der Minima in der Nacht	720,91		Verhältniss - Zahlen.		
				" aus den Mitteln der Extreme d. Nacht	721,70				
				Differenz der Extreme in der Nacht . .	1,59				
				Mittel aus den summarischen Mitteln der Extreme am Tage und in der Nacht	722,35				
				Höchster beobachteter Stand	724,70	31, 5			
				Tiefster " "	719,60	10, 0			
				Differenz der ganzen Schwankung . . .	5,10	21, 5			
				Arithmet. Mittel aus der ganzen Schwankung	722,15	20,75			
				Fassokl.					
Jan. 1838	5	bis		Arithmet. Mittel aus 59 Beobachtungen .	717,86	23,82	37 N.	52 heiter	61 schön
" "	10	und		Mittel der Maxima am Tage	720,33	29,88	18 Windstille	6 Nebel	
Febr. 1838	6	bis		" " Minima " "	717,17	13,88	5 NW.	3 theilweise bedeckt	
" "	10			" " Extreme am Tage	718,75	21,88	1 W.		
				Differenz der Extreme am Tage im Mittel	3,16	16,00	1 SW.		
				Mittel der Maxima in der Nacht	717,35				
				" " Minima " " "	716,45				
				Mittel aus den Mitteln der Extreme in d. Nacht	716,90				
				Differenz der Extreme in der Nacht . .	0,90				
				Mittel aus den summarischen Mitteln der Extreme am Tage und in der Nacht	717,82				
				Höchster beobachteter Stand	721, 8	32, 3			

				Tiefster beobachteter Stand	736,1	9, 7			
				Differenz der ganzen Schwankung . . .	5,5	22, 6			
				Arithmet. Mittel aus der ganzen Schwankung	719,05	21,00			
				Hochebene Beschori.					
Jan. 1838	24 22	bis		Arithmet. Mittel aus 20 Beobachtungen .	692,26	23,89			
				Beni Schongollo am Gewesch.					
Jan. 1838	17			Arithmet. Mittel aus 9 Beobachtungen . .	677,66	25,11			
				Lager am Abgulgi.					
Jan. 1838	23			Arithmet. Mittel aus 7 Beobachtungen .	695,22	28,28			
				Lager am Berge Kassan.					
Jan. 1838	24 28	bis		Arithmet. Mittel aus 28 Beobachtungen .	703,47	23,23			
				Dar el Pert.					
Jan. 1838 Febr. 1838	13 1	bis		Mittel aus 64 am Kassan, Abgulgi, zu Beni Schongollo und auf Beschorry gemachten Beobachtungen	695,44	24,27	41 N. 11 Windstille 10 NO. 7 S. und SO. 2 O. 2 NNO. 1 aus allen Richtungen	68 heiter 6 theilweise bedeckt 1 ganz bedeckt 1 Nebel	73 schön 1 fernes Gewitter 1 Gewitterregen
				Woadd Medineh. (Stadt.)					
März 1838	16 22	bis		Arithmet. Mittel aus 28 Beobachtungen .	724,80	24,71	19 N. 4 Windstille 3 NO. 2 O. und SO. 1 SO. 1 O. und NO.	21 heiter 5 ganz bedeckt 4 Nebel	21 schön 5 Sturm 2 Gewitterdrohend 2 ferne Gewitter

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in M.M.	Temperatur der Luft am Barometer nach R.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Temperatur der Luft an der Sonne nach Réaum.	Psychrometer. Luftwärme nach R.	Psychrometer. Verdunstungskälte nach Réaum.	Psychrometer. Differenz.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
April 1838.	12	A.	1½	Chardum			36,2					stille	heiter	schön	Zu den psychrometrischen Versuchen wurde filtrirtes Flusswasser von grosser Reinheit angewendet. Am 14. April. In Folge der grossen Hitze und der übrigen mit dem Beginne der Regenzeit verbundenen Erscheinungen zeigen sich bereits die akuten Fieber, jedoch noch nicht in ihrer bösesten Gestalt. Sehr interessant ist die hohe Lufttemperatur spät am Abend. Nicht minder auffallend sind die grossen täglichen (nicht die stündlichen) Oszilationen der Quecksilbersäule und sie scheinen mit dem Beginne der Regenzeit in nächster Verbindung zu stehen. Am 15. In der Nacht starker W., der gegen Morgen schwächer wird. Um Mitternacht regnete es einige Minuten lang mit NW.
			5	"	724,5	26,0	33,5		26,4	16,6	9,8	"	"	"	
			7	"	724,6	26,5	24,2		26,0	16,8	9,2	"	"	"	
			10½	"	724,8	25,8			25,4	18,2	7,2	"	"	"	
	13	M.	6	"	724,7	23,7	18,7		23,2	18,4	4,8	schw. N.	"	"	
			8	"	725,3	24,6	23,7		23,8	16,3	7,5	N.	"	"	
			10½	"	725,2	27,5	31,4		27,0	16,4	10,6	stille	"	"	
			12	"	724,9	27,6	33,5		27,4	16,2	11,2	"	"	"	
		A.	1½	"	724,1	27,7	36,2		27,2	16,7	10,5	"	"	"	
			2½	"	723,4	27,8	36,7		27,4	16,9	10,5	"	"	"	
			4	"	723,3	29,3	35,7		28,5	17,5	11,5	leicht. NO.	"	"	
			5	"	722,9	28,0	32,5		27,4	17,0	10,4	stille	"	"	
			7	"	723,0	27,1	25,5		26,5	17,4	9,1	"	"	"	
			9½	"	723,4	26,6	25,3		26,2	19,5	6,7	"	"	"	
	14	M.	6	"	723,2	23,7	20,5		23,1	18,0	5,1	schw. N.	trübe	"	
			8	"	723,5	26,0	25,1		25,2	18,8	6,4	NO.	heiterer	"	
			10	"	723,4	27,3	29,3		26,8	18,6	8,2	"	heiter	"	
		A.	2	"	721,8	28,0	36,1		27,6	17,9	9,7	W. u. NW.	"	"	
			6	"	721,8	28,1	32,4		27,8	17,8	10,0	stille	dicht. Neb.	trübe	
			7	"	721,9	28,0	30,0		27,2	17,9	9,3	heiss. SW.	"	"	
			9	"	722,5	27,9	28,0		27,0	18,9	8,1	stille	"	"	
	15	M.	6	"	727,1	26,1	23,7		25,8	19,6	6,2	W.	Wolken bedeckt	regnerisch	

April 1838.		8	"	728,3	26,0	25,0		25,2	19,3	5,9	"	"	"
		10	"	728,6	27,0	27,7		26,4	19,8	6,6	W. u. SW.	heiterer	schön
	A.	2½	"	727,0	28,0	34,5		27,4	18,4	9,0	stille	zerstreute Cumm.	"
		5½	"	726,6	28,0	28,7		27,2	19,4	7,8	"	"	"
		7	"	726,8	27,9	25,5		27,3	21,0	6,3	schwach W. u. SW.	Horizont trübe in W. Cumm.	"
		10	"	727,4	28,0	26,0		27,6	22,4	5,2	stille	heiter	"
16	M.	6	"	727,4	26,2	22,7		26,3	21,2	5,1	"	zerstreute Cumm.	"
		10	"	728,8	27,9	28,1		26,5	20,8	5,7	SW.	Zenit heiter, Horiz. trübe	"
	A.	1	"	727,8	28,3	33,7		27,8	19,4	8,4	W.	heiter	"
		3	"	726,7	28,8	33,0		28,2	20,4	7,8	stille	"	"
		5	"	726,4	28,7	30,5		28,2	20,0	8,2	"	"	"
		7	"	726,5	28,5	26,0		28,0	21,5	6,5	"	Zenit.Cirr. Hor. trübe	"
		10	"	727,1	27,7	26,5		27,1	19,6	7,5	stark NW.	heiter	"
17	M.	6	"	728,3	24,7	22,1		24,4	16,9	7,5	"	zerstreute Cumm.	"
		9	"	730,1	26,0	25,0		25,4	19,4	6,0	"	"	"
		11½	"	729,6	27,6	30,7		27,0	17,6	9,4	stark NW.	"	"
	A.	2½	"	727,7	28,7	34,0		28,2	18,2	10,0	"	"	"
		5	"	726,7	28,7	30,2		28,4	18,2	10,2	"	"	"
		7	"	727,4	27,7	26,6		27,4	19,9	7,5	O.	"	"
		9½	"	727,6	26,6	24,1		26,0	20,4	5,6	NW.	"	"
18	M.	6½	"	727,6	22,6	19,7		22,2	15,6	6,6	N.	heiter	"
		11	"	728,0	27,4	30,0		26,9	17,4	9,5	stark NW.	"	"
	A.	10	"	727,3	26,5	24,7		25,8	18,7	7,1	NW.	"	"
19	M.	8	"	727,6	24,5	23,0		24,2	16,7	7,5	stille	"	"
		11	"	727,8	27,9	30,2		27,4	17,6	9,8	stark NW.	"	"

Luft-Elektrizität:
Am 18. M. 11 Uhr — 2,0
Am 19. „ 11 „ + 1,5
„ 12 „ + 1,5
A. 5 „ + 1,0

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft am Barometer nach R.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Temperatur der Luft an der Sonne nach R.	Psychrometer. Luftwärme nach R.	Psychrometer. Verdunstungskälte nach R.	Psychrometer. Differenz.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
April 1838.	19	M.	12	"	727,5	28,8	31,7		28,2	17,8	10,4	"	heiter	schön	
		A.	2½	"	726,3	28,5	35,2		28,3	17,6	10,7	"	"	"	
			5	"	725,6	29,0	33,5		28,5	17,7	10,8	ruhiger	"	"	
			8	"	725,7	27,3	23,5		26,7	20,1	6,6	stille	"	"	
			10½	"	725,8	25,9	22,9		25,2	18,8	6,4	"	"	"	
	20	M.	7	"	725,1	23,5	17,4		23,0	17,8	5,2	"	"	"	
			10	"	726,5	26,4	27,4		25,8	16,4	9,4	stark NW.	"	"	Luft - Elektrizität. Am 20. M. 10 Uhr + 1,0 A. 4½ „ + 1,0 „ 21. „ 1½ „ + 2,0 „ 22. M. 10 „ + 1,0
		A.	4½	"	724,1	29,3	34,5		28,5	17,9	10,6	"	"	"	
	21	M.	6	"	724,1	23,0	20,2		22,6	15,6	7,0	schw. NO.	"	"	
		A.	1½	"	723,7	29,0	35,2		28,7	18,1	10,6	stossweise stark NO.	"	"	
			5	"	723,4	29,7	32,6		29,0	18,2	10,8	"	"	"	
			9½	"	723,9	27,0	24,3		26,4	19,6	6,8	stille	"	"	
	22	M.	6	"	723,9	23,0	19,5		22,6	15,8	6,8	"	"	"	
			10	"	725,5	25,5	30,0		27,2	17,4	9,8	stark NW.	"	"	
		A.	1½	"			35,2					"	"	"	
			4	"	723,3	29,0	34,5		28,4	18,0	10,4	stille	"	"	
			10	"	723,8	27,0	23,3		26,5	19,3	7,2	"	"	"	
	23	M.	10	"	725,8	27,2	29,1		26,6	17,8	8,8	"	"	"	
			11½	"	725,6	28,3	33,0		27,6	17,4	10,2	NO.	"	"	
		A.	1	"	725,0	28,5	36,0		27,8	17,2	10,6	stille	"	"	
			3	"	723,8	28,7	37,3		28,2	17,7	10,5	"	"	"	
			5	"	723,8	29,0	34,0		28,6	18,0	10,6	"	"	"	

April 1838.			7	"	724,0	28,7	26,7	28,2	19,5	8,7	schwach NW.	"	es blitzt stark in O.	
			9½	"	724,5	28,1	24.8	27,2	18,6	8,6	stille	"	schön	
	24	M.	9	"	726,4	28,0	29,5	27,7	17,4	10,3	NO.	"	"	Am 24. A. 4½ Uhr + 4,0 " 6 " + 1,0
			10½	"	726,2	29,5	35,0	29,0	18,0	11,0	"	"	"	
		A.	1½	"	725,3	30,2	37,3	29,5	18,7	10,8	stark O.	mit Cumm. bedeckt	gewitter-drohend	
			3	"	725,0	30,6	34,6	29,9	19,9	10,0	stark O.	"	"	
			4½	"	725,0	30,1	31,8	29,6	19,2	10,4	Sturm aus S. u. SW.	die Luft mit Staub erfüllt	es fällt ein bischen Regen	
			6	"	725,3	29,8	29,3	29,2	19,6	9,6	"	"	stürmisch	
	25	M.	6	"	726,3	28,5	23,0	28,4	23,2	5,2	stossweise SW.	trübe	regnerisch	
			10	"	727,4	28,3	27,7	27,8	23,6	4,2	stark NW.	heiter	schön	
		A.	1	"	727,0	29,0	32,6	28,8	22,2	6,6	W.	"	"	
			3	"	725,5	29,6	35,6	29,0	20,9	8,1	stille	Hor. trübe sonst heit.	"	
			5	"	725,3	29,6	33,9	29,1	21,5	7,6	O.	"	"	
			7½	"	725,2	29,5	29,3	29,0	23,2	5,8	W.	"	"	
	26	M.	9	"	726,1	27,4	27,3	26,8	19,4	7,4	stark NW.	"	"	
			11	"	726,0	29,2	31,0	28,6	19,7	8,9	Sturm aus N. u. NW.	"	"	
		A.	1½	"	725,5	31,1	35,3	30,7	20,2	10,5	"	"	"	
			4	"	724,2	31,1	34,4	31,0	20,0	11,0	"	"	"	
			9½	"	724,4	28,6	27,5				stark N.	"	"	
	27	M.	6	"			21,2				"	"	"	
		A.	4	"	724,4	28,0	31,7				"	heiter	"	
	28	M.	6½	"	725,2	23,7	15,5				schw. NW.	"	"	
			10	"	726,4	24,3	24,1				stark N.	"	"	
		A.	1½	"	725,8	26,1	30,7				"	"	"	
			4½	"	724,5	26,5	31,0				stille	"	"	
	29	M.	9	"	727,2	25,1	25,1				N.	"	"	

Am 24. Am frühen Morgen war der Himmel in W. bedeckt. Abends zwischen 3 und 4 Uhr erhebt sich starker Wind aus SW., der bald zum Sturme wird. Die Atmosphäre ist mit Staubwolken erfüllt und es fallen durch kurze Zeit einzelne Regentropfen. Die vorherrschende Luft-E. ist +, doch wechseln in den stärksten Momenten des Sturms + und − E sehr schnell und oft. Ähnliche Stürme hatten wir voriges Jahr zu gleicher Zeit in Kordofan. Der Sturm aus SW. hält die ganze Nacht an, so dass im Freien gar nicht beobachtet werden konnte.

Am 25. April. Im Zimmer musste der starken Hitze wegen viel aufgespritzt werden, ~~daher der vom Psychrometer~~ angezeigte verhältnissmässig grössere Feuchtigkeitszustand der Luft.

Am 27. Abends später stark W. und SW.

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft am Barometer nach Réaum.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Temperatur der Luft an der Sonne nach R.	Psychrometer. Luftwärme nach R.	Psychrometer. Verdunstungskälte nach Réaum.	Psychrometer. Differenz.	Wind.	Wolken.	Witterung.	Bemerkungen.
April 1838.	29	A.	5	Chardum	725,0	27,4	31,8					stille	heiter	schön	
			9½	"	725,6	25,8	21,5					"	"	"	
	30	M.	9	"	728,0	25,4	26,1					N.	"	"	
		A.	1½	"	726,6	27,0	34,9					stille	"	"	
			4	"	725,8	28,2	34,0					"	"	"	
Mai 1838.	1	M.	7	Chardum	726,5	24,2	20,2					stille	heiter	schön	Am 1. Mai. Die West-Winde, welche über die Ebenen von Kordofan ziehen, sind stets sehr heiss.
			10	"	727,7	27,1	29,6					N.	"	"	
		A.	1½	"	726,1	27,9	35,8					W.	"	"	
			4	"	725,6	28,6	35,8					stille	"	"	
			9	"	725,9	27,1	25,0					"	"	"	
	3	M.	11½	"	728,0	26,5	27,9					stark N.	"	"	

Monat.	Tag.	Tageszeit.	Stunde.	Ort der Beobachtung.	Barometer in MM.	Temperatur der Luft am Barometer nach Réaum.	Temperatur der Luft im freien Schatten nach R.	Temperatur der Luft an der Sonne nach Réaum.	Psychrometer. Luftwärme nach R.	Psychrometer. Verdunstungskälte nach Réaum.	Psychrometer. Differenz.	Wind.	Wolken.	Witterung.
				Chardum.								Verhältnisszahlen.		
April	12	bis		Arithmetisches Mittel aus 106 Be-										
1838				obachtungen	725,74	27,4	29,0		27,1	18,73	8,3	37 Windstille	68 heiter	90 schön
Mai	4			Mittel der Maxima am Tage . . .	717,34	28,8	35,2		28,6	19,1	9,5	22 NW.	29 theil-	9 gewit-
1838				" " Minima " " . . .	724,64	23,9	20,6		23,3	17,6	5,7	13 N.	weise	terdro-
				" " Extreme am Tage . .	725,99		27,9		26,0	18,4	7,6	9 NO.	bedeckt	hend
				Differenz der " " " . . .	2, 7		14,6		5,3	1,5	3,8	8 W.	9 ganz	5 Sturm
				Mittel der Maxima in der Nacht .	726, 6							8 SW.	bedeckt	3 Gewit-
				" " Minima " " " .	725, 6							4 O.	3 Nebel	terre-
				Mittel der Extreme in der Nacht .	726, 1							2 S. u. SW.		gen
				Differenz der " " " " .	1, 0							2 W. u. SW.		2 ferne
				Mittel aus den summar. Mitteln der								3 N. u. NW.		Gewit-
				Extreme des Tages u. der Nacht	726,06							1 W. u. NW.		ter
				Höchster beobachteter Stand . . .	730, 1	31,1	37,3		27,4	16,2	11,2			
				Tiefster " " . . .	721, 8	22,6	15,5		27,8	23,6	4.2			
				Differenz der ganzen Schwankung .	8, 3	8,5	21,8				7,0			
				Mittel der ganzen Schwankung . .	725. 9	26,8	26,4				7,7			

Anmerk. Die für Wind, Wolken und Witterung gegebenen Verhältnisszahlen sollen nur zur annähernden Beurtheilung des Witterungsganges nach Jahreszeit und Lokalität dienen.

Die in den Tabellen verzeichneten Daten sind hinlänglich klar, um einer weitern Erläuterung nicht zu bedürfen, und ich glaube auch, dass sie umständlich genug dargestellt sind, um sie als Basis weiterer Kalkulationen benützen zu können. Ich erlaube mir daher nur kurz auf die wichtigsten Momente aufmerksam zu machen, welche auf die allgemeinen Gesetze dieser atmosphärischen Funktionen Bezug nehmen und die weniger eine Folge des trocknen Ziffers als vielmehr der eigenen Anschauung sind.

a. Luftdruck.

Während der Regenzeit war der Gang der stündlichen Oscillationen des Barometers vielfachen Störungen unterworfen (vorne S. 430) und selten nur sprach sich das Gesetz dieser Ebbe und Fluth der Atmosphäre so scharf aus, als diess in der trocknen Jahreszeit der Fall ist. In der zweiten Hälfte des Oktobers und fast zusammenfallend mit den wieder vorherrschend werdenden Nordwinden und mit dem eigentlichen Ende der Regenzeit, trat jedoch auch in den Schwankungen des Luftdruckes nach und nach wieder die frühere, streng gesetzliche Ordnung ein und erreichte bereits in der ersten Hälfte des Novembers ihre alte Vollkommenheit. Regelmässig um 10 Uhr M. und 10 Uhr A. fanden die Maxima, um 4 Uhr A. und ungefähr 4 Uhr M. die Minima statt, wobei wieder, wie sonst, die Extreme des Tages (4 Uhr und 10 Uhr M.) jene der Nacht (4 Uhr und 10 Uhr A.) am Umfange ihres Zahlenwerthes weit übertrafen.

Mit dem Zunehmen der Nordwinde und dem Stetigerwerden derselben traten auch zwischen der Temperatur der Luft am frühen Morgen und der in den heissesten Stunden des Nachmittags ausserordentliche Differenzen ein, die an ein und denselben Tage häufig mehr als 20° Réaum. betrugen. Diese starken Schwankungen der Luftwärme blieben nicht ohne sichtbaren Einfluss auf die Quecksilbersäule des Barometers, und es ereignete sich einigemal, dass auch in der trocknen Jahreszeit (nur weit seltener als es aus andern Ursachen in der Regenzeit der Fall ist) der Barometer plötzlich mitten in der Periode seines Steigens fiel und umgekehrt. Jedesmal liess

sich aber in einem solchen Falle eine auffallende Änderung der Lufttemperatur nachweisen, und ich betrachte die Erscheinung unabhängig vom Luftdrucke, rein nur als eine Folge der Wärme in ihrer Einwirkung auf das Quecksilber.

Je weiter wir gegen Süden vorrückten, desto kleiner wurde die Differenz der nächtlichen Extreme des Barometerstandes, und bereits in Roserres (ungefähr 12° n. Breite) trat öfter, durch ein gewisses Stationärwerden des Barometerstandes, der Fall ein, dass diese Differenz ganz verschwand und wir also am Barometer faktisch nur zwei Extreme des Tages beobachteten, ein Maximum und ein Minimum. Etwas weniger südlich an der Insel Mek-el Leli drückten sich die nächtlichen Extreme wieder sehr scharf aus und zwar schärfer als ich sié bis dahin wahrgenommen habe, noch weiter südlich aber trat das in Roserres beobachtete Verhältniss neuerdings ein und behauptete sich bis zum südlichsten Punkte unserer Reise. Unbezweifelt dürfte es allerdings seyn, dass Lokalverhältnisse auf diese Erscheinungen einen mächtigen Einfluss ausüben, das Grundgesetz der Oscillationen der Quecksilbersäule aber ist immerhin ein allgemeines und, wie ich glaube, über die ganze Erde verbreitetes. Steht dieses endliche Verschwinden der nächtlichen Extreme des Luftdruckes übrigens im Verhältnisse des Vorrückens zum Äquator, d. h. zur geogr. Breite? Darüber mangeln uns noch weitere Erfahrungen, so wie wir selbst über die eigentlichen Ursachen dieser atmosphärischen Ebbe und Fluth noch ziemlich im Dunkeln sind.

Meiner Ansicht nach ist dieses Schwanken des Luftdruckes und somit das Oscilliren der Quecksilbersäule hauptsächlich eine Folge der durch die Wärme der Sonne zunehmenden und im entgegengesezten Falle abnehmenden Expansion der Luftschichten, die dadurch nicht nur in eine stromartige Bewegung gerathen, sondern sich hiebei nach Umständen auch ausdehnen oder zusammenziehen.

Wie die Sonne des Morgens über den Horizont tritt und die uns zunächst befindlichen Luftschichten erwärmt, tritt auch sogleich die Bewegung der Quecksilbersäule nach oben ein, d. h. der Barometer steigt. Sind die Luftschichten gleich-

förmig erwärmt und hat somit ihre Expansion im Verhältnisse zur herrschenden Temperatur ihr Grösstes erreicht, so tritt in der Bewegung der Luft Stillstand ein und die Quecksilbersäule sucht sich in die Stelle zurückzuziehen, die ihr eigentlich durch den der Beobachtungsstation entsprechenden Luftdruck ohne Rücksicht auf zu oder abnehmende Luftwärme zukommt, d. h. der Barometer fällt. Dieses Fallen in den Nachmittagsstunden wird gegen Abend, wenn die mehr und mehr sinkende Sonne einen geringeren Einfluss auf die Luftschichten ausübt, ein beschleunigtes und sollte eigentlich, ohne einer neuen Einwirkung von Aussen und der Voraussetzung zufolge insolange fortdauern bis eine neue Erwärmung der Luftschichten erfolgt und daher die Bewegung der Quecksilbersäule, wie oben erwähnt, wieder von Neuem nach aufwärts beginnt. Dem ist aber nicht so; denn wir sehen, dass die Säule in ihrer nachmittägigen Bewegung nach abwärts ein Minimum erreicht, jenseits desselben wieder vom Neuen zu steigen beginnt und so lange fortsteigt, bis sie ihr zweites Maximum des Nachts erreicht, worauf dann erst der Rückgang bis zu jenem Momente hin erfolgt, wo die Sonnenwärme von Neuem ihren Einfluss auf die Luftschichten und durch sie auf die Bewegung der Quecksilbersäule nach aufwärts ausübt.

Diese zweite Bewegungsperiode der Quecksilbersäule fällt an derselben Beobachtungsstation in die Nachthälfte der Erdumdrehung und kann daher keine unmittelbare Folge der Expansion und Bewegung der Luftschichten durch die strahlende Wärme der Sonne seyn, sondern es muss diessfalls eine andere Ursache vorliegen. Was nämlich an dem Punkte der Erdoberfläche vorgeht, wo beobachtet wird, das geschieht Punkt für Punkt im Verhältnisse der Erdbewegung um die Axe und der Stellung der Erde zur Sonne auf der ganzen Oberfläche unseres Planeten innerhalb der Zeit einer Umdrehung desselben. Da die Luft als ein elastisches Fluidum unsere Erde umgibt, so pflanzt sich jeder Impuls, der auf sie ausgeübt wird, in ihr und durch sie selbst fort und zwar mit abnehmender Intensität der Bewegung bei zunehmender Entfernung. Wenn nun der überwiegende, unmittelbare Einfluss der

Sonne auf die uns zunächst umgebenden Luftschichten durch ihr allmäliges Sinken gegen den Horizont an Intensität verliert und der Barometer fällt, so tritt endlich auch ein Zeitpunkt ein, wo der gleichzeitige Einfluss der Sonne auf die Luftschichten der anderen Erdhälfte, der dort seinem Maximo zueilt und dessen Wirkung, nämlich die seiner Intensität entsprechende Bewegung der Luftschichten, sich auch auf unsern Standpunkt fortpflanzt, gerade die entgegengesezte Erscheinung hervorzurufen befähigt ist. Wir sehen daher den Stand der Quecksilbersäule auf ihrem Wege nach abwärts in Folge dieses Kampfes entgegengesezter Potenzen, anfänglich stationär werden (Minimum am Abend), und wenn endlich die unmittelbare Wirkung der Sonne an der Beobachtungsstation ganz aufgehört hat und der mittelbare Einfluss derselben, die fortgepflanzte Bewegung der Luftschichten von der andern Erdhälfte herüber, die Überhand gewinnt, so erfolgt ein neues Steigen der Säule und das Maximum dieser Bewegung trifft bei uns in der Nacht ziemlich mit dem Zeitpunkte zusammen, in welchem an dem korrespondirenden Punkte der entgegengesezten Erdhälfte das gleichartige Maximum am Tage eintritt. Dasselbe Verhältniss findet nun auch bezüglich der Bewegung der Quecksilbersäule von diesem Maximo bis zum nächsten Minimum am Morgen statt, wo dann bei uns wieder der unmittelbare Einfluss der Sonne auf die Luftschichten in Wirksamkeit zu treten beginnt.

Wir können daher füglich, je nachdem die periodischen Extreme des Luftdruckes unmittelbare oder mittelbare Folgen der Erwärmung der Luft durch die Sonne sind, die Extreme am Tage „primäre“, die in der Nacht hingegen „secundäre“ nennen.

Ich bin übrigens vollkommen überzeugt, dass diese Theorie vielseitiger Prüfung bedarf, um fest zu stehen, und ich stelle sie daher auch nur als meine Meinung hin. Durch sie erklären sich vor Allem die scharf ausgesprochenen Extreme des Tages und die verhältnissmässig grossen Differenzen derselben als unmittelbare Wirkung der Erwärmung der Luftschichten durch die Sonne, so wie diesen gegenüber die weniger deutlich

bezeichneten Extreme der Nacht und ihre viel kleineren oft ganz verschwindenden Differenzen als mittelbare, weniger intensiv sich aussprechende Folgen derselben Potenz.

Wir sehen hieraus ferner das Mechanische des Luftdruckes, die Trägheitsmomente desselben, respective die des Instrumentes, dessen wir uns zu seiner Messung bedienen und die sich besonders dann klar aussprechen (Stationärbleiben des Barometerstandes), wenn die Quecksilbersäule aus dem Stande ihres Minimums heraustritt und wieder ihre Bewegung nach aufwärts dem nächsten Maximo zu beginnt. Dieses Trägheitsmoment äussert sich oft durch mehrere Stunden und bewirkt in seinem höchsten Grade das gänzliche Verschwinden der nächtlichen Extreme, wenn nämlich der mittelbare Einfluss der wirksamen Potenz nicht mehr hinreicht, um Bewegung hervorzurufen, die sonach nur wieder erst mit dem unmittelbaren Einflusse der Sonne auf die Luftschichten sich wahrnehmen lässt.

So wie einerseits die ausserordentlichen Differenzen der Lufttemperatur vom Momente an, in welchem die unmittelbare Einwirkung der Sonne auf die Luftschichten beginnt (kurz vor Sonnenaufgang, Minimum der Temperatur), bis zu jenem, in welchem die Sonne bereits hoch genug gestiegen ist, um die uns nahen Luftschichten gleichmässig zu erwärmen (10—11 Uhr Vormittags), es erklärlich machen, warum in tropischen Central-Ländern die primären Extreme des Luftdruckes, die am Tage nämlich, so constant, mit bedeutenden Differenzen ihrer beiden Endpunkte und fast pünktlich der Zeit nach eintreffen, so erklären andrerseits auch die grossen Unterschiede zwischen der Temperatur am Tage und jener in der Nacht den geringen Umfang der sekundären Extreme des Luftdruckes, nämlich jener der Nacht. Es scheint in lezterer Beziehung, dass durch diesen grossen Gegensatz der Temperatur das vorne erwähnte Trägheitsmoment, der Beharrungszustand der im Sinken begriffenen Quecksilbersäule, aufs höchste gesteigert wird und sie unempfindlich für Impulse von minderer Intensität macht, als jene sind, welchem sie am Tage ausgesezt ist.

Wenn ich mir diese Fluth und Ebbe der Atmosphäre denke, so kann ich mich der Ansicht nicht enthalten, dass diese periodischen Bewegungen, diese periodische Zu- und Abnahme des Luftdruckes, sich auch der grossen Wassermasse mittheilen müssen, welche unsere Erde umgibt, und dass diese Erscheinungen die Hauptbedingungen der periodischen Bewegungen des Meeres, seiner Fluth und Ebbe seyen. Wie beide Erscheinungen gegenseitig korrespondiren, ob und welcher Einfluss hiebei auch dem Monde zukömmt, ob und welche Lokaleinflüsse dabei stattfinden, diess kann nur durch weitere, über die ganze Erde ausgedehnte Beobachtungen gelöst werden. Ich habe diessfalls, wie wir an seinem Orte sehen werden, an den Küsten des rothen Meeres Erfahrungen gemacht, die meine Meinung glänzend bestätigen, aber offenherzig gesagt, an andern Orten der Erde auch wieder solche, die ihr geradezu zu widersprechen scheinen. Es scheint mir daher noch sehr schwer in dieser Beziehung mehr als eine blosse Meinung auszusprechen, da uns alle die Potenzen, die da in Wirksamkeit treten und treten können, noch keineswegs weder im Einzelnen noch in ihrem summarischen Effekte bekannt sind.

b. Luftwärme.

In der am Schlusse dieses Theiles als Anhang beigefügten Tabelle über die Hauptdurchschnitte der in Egypten, Nubien und Ost-Sudan abgeführten Beobachtungen des Luftdruckes, der Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit habe ich auch die Werthe der mittleren Temperatur an jenen Stationen, wodurch längere Zeit beobachtet werden konnte, angegeben, und zwar in jenem Ziffer, wie ihn das arithmetische Mittel aus allen Beobachtungen an die Hand gibt. Dass diese Durchschnitte, so wie sie vor uns liegen, nur ein annäherndes Resultat darstellen, schon der grossen Intervallen der bezüglichen Beobachtungszeiten wegen zur Ausmittlung der wahren mittleren Lufttemperatur an den in der Tabelle bezeichneten Stationen nicht benüzt werden können, und es zu diesem Zwecke vor Allem erforderlich wäre, die betreffenden Daten nach den Monaten und den korrespondirenden Beobachtungsstunden für

jede Station auszuscheiden und besonders zusammenzustellen, ist nicht zu verkennen, eben so gewiss ist es aber, dass die vorstehenden und die bereits früher an mehreren Stellen dieses Reisewerkes detaillirt angegebenen Beobachtungen, so wie die verwandten Daten des Reisenden Cailliaud, die derselbe im IV. Bande seines Reisewerkes* S. 87 etc. gibt, alle jene Materialien enthalten, welche zur Bewerkstelligung dieses Kalkuls nöthig sind. Gerne will ich mich seiner Zeit, wenn die vorliegende Arbeit endlich vollendet seyn wird und meine Berufsgeschäfte es erlauben, auch dieser Aufgabe unterziehen, die ich als eine getrennte vom eigentlichen Zwecke dieses Werkes betrachte. Übrigens aber würde es mich freuen, wenn Jemand darin mir zuvorkäme und diese Daten einer weiteren Behandlung würdigen möchte.

c. Luftfeuchtigkeit.

Die Beobachtungen über den hygrometrischen Zustand der Luft konnten, wie ich bereits vorne erwähnte, erst wieder nach meiner Rückkehr in Chardum aufgegriffen werden, wo ich sie vom 12. April bis 4. Mai fortsezte.

Betrachten wir in dieser Periode die Funktionen der Luftfeuchtigkeit im Mittel des Psychrometerstandes, wie ihn die vorstehenden Tabellen ausweisen, so erhalten wir nach der August'schen Formel folgende Werthe:

a. Expansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre = 16,2 MM.

b. Temperatur des Thaupunktes = 14,4 Réaum.

c. Feuchtigkeit der Luft, das Maximum = 1000 gesezt: = 377.

* Voyage a Méroé, au fleuve blanc (eigentlich fleuve bleu), au-delà de Fazogl etc.

Cailliaud hat unter andern zu Sennaar (Stadt) im Jahre 1821 vom 12. Juni bis 8. Dezember täglich wenigstens dreimal, nämlich von 6 bis 7 Uhr Morgens, von 12 bis 1 Uhr Mittags und von 5 bis 6 Uhr Abends, also fast übereinstimmend mit den Momenten der Temperaturextreme, den Stand der Lufttemperatur, die herrschenden Winde und den Zustand des Himmels aufgezeichnet.

d. Gewicht des Wasserdunstes in 1 Cub.-Fuss Raum = 14,1 Gran.

Nehmen wir hingegen die am 13. April um 4 Uhr Abends bei einem Barometerstande = 723,3 MM. und einer Lufttemperatur im freien Schatten von 35,7 Réaum. eingetretene grösste psychrometrische Differenz mit 11,5 Réaum. in Rechnung, so ergeben sich für:

a. der Werth = 12,0 MM.
b. » » = 10,5 Réaum.
c. » » = 233.
d. » » = 13,0 Gran,

und für die kleinste psychrometrische Differenz mit 4,2 Réaum. am 25. April um 10 Uhr Morgens bei 727,4 M.M. Barometerstand und 27,7 Réaum. Lufttemperatur im freien Schatten für:

a. der Werth = 28,5 MM.
b. » » = 22,2 Réaum.
c. » » = 686.
d. » » = 26,7 Gran.;

heben wir ferner den Ausdruck für die Feuchtigkeit der Luft, das Maximum = 1000 gesezt, so wie er sich im Mittel der Beobachtungen ergibt, nach den Beobachtungsperioden in Chardum besonders heraus, so ergibt sich dafür aus der Zeit vom:

15. März 1837 bis 26. März der Werth = 458.
25. Juni 1837 » 29. Sept. » » = 569.
12. April 1838 » 4. Mai » » = 377.
im Mittel = 524.*

und wir sehen hieraus das Zunehmen der Luftfeuchtigkeit während der Regenzeit, gegenüber jener im Verlaufe der trocknen Jahreszeit.

d. Erdmagnetismus.

In dieser Beziehung wurden während der Reise nur einige wenige Beobachtungen über die Abweichung der Magnetnadel abgeführt, die durchaus westlich und zwar in

* Laut den im Anhange folgenden Hauptdurchschnitten.

Fassokl = 10° —′
Sennaar = 10° —′
Chardum = 10° 5′ *

gefunden wurde.

Stellen wir diesen Resultaten jene gegenüber, die Cailliaud aus seinen Beobachtungen um das Jahr 1820 erhielt und denen nach die Abweichung der Magnetnadel in:

Ober-Egypten	12° —′	westlich,
Unter-Nubien	12° —′	»
Ibsambol	11° 13′	»
Solib	11° 30′	»
Dongola	12° —′	»
am Barkal	12° —′	»
in Chardum	11° —′	»
Sennaar	11° —′	»
Fassokl	11° —′	» und
Dar-el-Pert	11° 30′	»

betrug, so stossen wir bei den gleichen Orten auf nicht unbedeutende Differenzen, die ihren Grund allerdings in einer Änderung der Lage der grössten magnetischen Kreise unserer Erde, aber auch in der diessfälligen Unvollkommenheit der uns beiden zu magnetischen Beobachtungen zu Gebote gestandenen Instrumente haben können.

e. Winde, Wolken und Witterung im Allgemeinen.

In der zweiten Hälfte des Monats Oktober herrschten noch immer die Winde aus S. und SO. Selten nur erhoben sich Winde aus NW. und NO., die stets von kurzer Dauer waren. Täglich stiegen noch Gewitter in W., SO., O., und auch, obwohl seltener, in NO. auf. Leztere fürchtete man besonders, doch meistens lösten sie sich sämmtlich, nachdem es stark blitzte und wenig donnerte, in einen Sturm auf, der von einem schwachen und sehr kurzen Regen begleitet wurde. Ein einziges

* Bei meinem vorjährigen Aufenthalte zu Chardum im Monat März fand ich die Abweichung der Magnetnadel = 10° (vorne Seite 102) und später während den Monaten Juni bis Oktober = 9° 40′ durchschnittlich (vorne Seite 438).

Mal während unserer Reise von Chardum nach Sennaar entlud sich ein solches Gewitter am Bacher-el Ahsrak mit einer furchtbaren Gewalt. Die Regen fielen übrigens jederzeit Abends oder des Nachts. Nach den merkwürdigen Nebeln am 25. und 26. Oktober Abends, verbunden mit einer grossen Feuchtigkeit der Luft und einer Badehaus-ähnlichen, ängstlichen Schwüle, folgte plötzlich eine auffallende Änderung des ganzen Witterungszustandes. Die täglich Nachmittags bisher aufgestiegenen Gewitterwolken verschwinden, selten nur sieht man in der Nacht ferne Blitze, die Nordwinde gewinnen die Überhand, wehen kräftig und konstant und der Himmel bleibt rein durch Tag und Nacht.

Mit Ende Oktober hatte in Sennaar die trockene Jahreszeit vollkommen begonnen, die N.-, NO.- und NW.-Winde herrschen, mit äusserst wenigen Ausnahmen, ausschliesslich und dauern in dieser Breite bis Ende März. Sie wehen anfänglich noch warm, die Nächte jedoch und besonders der Morgen, kurz vor Sonnenaufgang, werden empfindlich kühl, der grossen Tageshitze gegenüber sogar empfindlich kalt.

Jeden Morgen zu Anfang Novembers, ungefähr 2 Stunden nach Sonnenaufgang (stets 6 Uhr Morgens mit, der Breite angemessener, geringer Abweichung), erhebt sich ein frischer N., der gegen 10 Uhr Vormittags häufig bis zum Sturme anwächst, in der Mittagsstunde sich etwas legt, dann Nachmittags wieder beginnt und endlich Abends mit Sonnenuntergang (stets 6 Uhr Abends, mit der der Breite entsprechenden geringen Abweichung) endet. In der Nacht ist die Luft meist ruhig, höchstens weht ein leiser NW.

Auf den weiten Savannenebenen des Innern beobachtet man die wellenförmige Bewegung der Luft in Folge der Winde ganz ausgezeichnet, die Luftschichten heben und senken sich wie die grossartigen Wogen des Ozeans und lassen diese Form ihres Ganges durch den Sand und Staub bemerkbar werden, den sie im Momente ihrer Senkung in Masse mit in die Höhe nehmen. Während diesen Winden lässt sich nie jener hohe Grad von Luftelektrizität beobachten, der die Chamsine so sehr auszeichnet.

In der ersten Hälfte des Monats März waren die Nordwinde in der Breite von Sennaar und Woadd Medineh noch immer die vorherrschenden. Ihr Gang war stets sehr regelmässig, unterschied sich aber von dem vorher erwähnten darin, dass sie an jedem Morgen um 8—9 Uhr Vormittags begannen, den ganzen Tag durch bis Sonnenuntergang anhielten, dann bis Mitternacht ganz aussezten, sodann sich wieder erhoben und bis Sonnenaufgang fortdauerten, wornach wieder Windstille durch 2 bis 3 Stunden erfolgte.

Im April und Mai traten nach und nach die O.- und W.-Winde wieder häufiger auf, Südwinde stellten sich wieder ein, Nachmittags und Abends stiegen wieder, besonders in S., Gewitterwolken auf, man sah in der Nacht wieder Blitze, mit Gewitterstürmen erfolgten wieder leichte, kurze Regen, kurz die Thätigkeit der beginnenden Regenzeit erwachte aufs Neue.

2) Beiträge zur Physiognomie und Geognosie der Länder am Bacher-el Ahsrak und Tumat, von Chardum bis zum 10. Grade nördlicher Breite.

Von dem Punkte an, wo unterhalb der Stadt Chardum der Bacher-el Abiad mit dem Bacher-el Ahsrak sich vereint und beide mächtige Ströme den eigentlichen Nil bilden, bis zur Breitenparallele der Stadt Serú, also durch mehr als 2½ Breitengrade durchfliesst der Bacher-el Ahsrak eine vollkommene Ebene, auf welcher, ausgenommen die isolirt in der Ebene der Dschesirah zwischen dem B.-el Ahsrak und dem B.-el Abiad in der Breite von Sennaar stehende Berggruppe des Szegeti-Moje mit dem Szelek, Abu Kudur u. s. w. meines Wissens kein einziger Berg oder Hügel dem Auge einen Ruhepunkt gewährt. Diese weite Fläche, welche gegen Westen am B.-el Abiad mit der Ebene von Kordofan sich verbindet und gegen Osten bis zum Rande des abyssinischen Hochlandes reicht, ist theils Savanne, eine Grasebene, die den Nomaden-Völkern in der Regenzeit ein reiches Weideland darbietet, theils eine Art Steppe, sterile, saudig, unwirthbar, in der trockenen Jahreszeit wasserarm gleich der Wüste, in der

Regenzeit sparsam mit Gras bedeckt. Das Uferland des Flusses ist verhältnissmässig stark bevölkert, theils bebaut, theils mit dichten Wäldern bedeckt, die in tropischer Fülle und Vegetationspracht prangen. Weiter entfernt vom Flusse, als perennirender Lebensquell, wird die ermüdende Einförmigkeit der Ebene nur durch dünne Mimosenwälder und Gebüsche unterbrochen. Feste Ansiedelungen werden dort wenige getroffen, dagegen aber wohl die Lager der Wandervölker mit ihren zahllosen Viehheerden und wilde Thiere in Menge.

Bei Serú beginnt das Land hügelig zu werden, die tiefen Bette der Regenbäche (Chor) durchfurchen das Terrain und münden sich im Hauptstrome. Die Wälder nehmen an Dichte und Umfang sehr bedeutend zu, die Entwickelung der Vegetation wird im Allgemeinen üppiger, die Wälder werden bis zur Undurchdringlichkeit dicht. In diesem Tipus spricht sich das Bild des Landes fast durch 2 Breitengrade bis Fassokl aus. Isolirte Berggruppen von grösserer Bedeutung erblickt man am B. el Ahsrak bis Roserres nur zwei, nämlich bei Umdurmann den Abel auf der einen und die Gruppe des Krduss und Okelmi auf der andern Seite, weiter im Innern der Dschesirah beobachtet man der isolirten Berge mehrere, wie Felseninseln im Ozean. Von Roserres südlich entwickelt sich die Hügelbildung immer mehr und mehr, die Bette der Chors werden tiefer, mächtiger, die isolirten Berggruppen zu beiden Seiten des Stromes an Zahl und Umfang bedeutender, die Vegetationsfülle wird allgemein, der Charakter der Sterilität ist verschwunden. Das rechte Ufer des Stromes ist stark bevölkert, weniger, besonders von Roserres südlich, das linke.

Bei Fassokl, wo der Tumat mit dem Bacher-el Ahsrak sich vereint, betritt man Gebirgsland. Anfänglich sind es zahlreiche, isolirt aus dem Hügellande sich erhebende Berge mit zwischenliegenden Ebenen. Weiter gegen Süden werden aber diese Berggruppen häufiger, gewinnen an Umfang und nähern sich unter sich mehr und mehr, bis man endlich in Kamamil, Obi und Schongollo ein vollkommen ausgebildetes Gebirgsterrain mit zusammenhängenden, untergeordneten Bergketten vor sich hat, deren Stammgebirge, die grossen und hohen Bergketten in den Galla-Ländern am Bacher-el Ahsrak (Abai)

und am Jehuss, man östlich und südöstlich zur Seite lässt. Zahllose Regenbäche und perennirende Bergströme durchziehen das Land in allen Richtungen und vereinen sich mit dem Tumat und Ahsrak, sie bilden vollkommene Thäler. Die Vegetation ist allgemein verbreitet, prachtvoll, die Berge und Hochebenen sind stark bevölkert, die Ansiedelungen durchaus stabil. Dieses Gebirgsland, von Fassokl bis zu den Ebenen der Galla, westlich von Fadassi, ist der westlichste Vorsprung jenes Theiles des abyssinischen Hochlandes, welcher die innere Seite der grossen Krümmung des Abai erfüllt und weiter hin gegen NO. das Becken des Dembea oder Zanasees bei Gondar umschliesst. Die Berge nähern sich dem Abai aus dem Innern in gewaltigen Massen und dem Ansehen nach zu Meereshöhen von 9000—10,000 Fuss ansteigend, behaupten sich im gleichen Schlusse, aber mit verminderter Höhe, auf dem linken Uferlande desselben und am Tumate, nehmen weiter gegen West mehr und mehr an Höhe ab, trennen sich aus ihrem gegenseitigen Verbande, erscheinen vereinzelt, Inseln gleich und verlieren sich endlich in den weiten Ebenen gegen den B. el Abiad hin.

Nach Dr. Rüppell dürften sich die Berge in der Provinz Godjam, südlich des Zana- oder Dembeasees, der eine Area von 150 Quadratstunden einnimmt, zu 13,000 bis 14,000 Par. Fuss erheben. Seinen direkten Beobachtungen nach steigt das Hochland von Abyssinien unmittelbar von dem flachen Küstensaume bei Massówa und in kaum zehnstündiger Entfernung vom Meere schnell zu 9000 Fuss an; hierauf folgen die Sandsteinterrassen von Tigre in mittlerer Meereshöhe von 6000 Fuss und in dem vulkanischen Centralstocke des Seméngebirges erheben sich die Berge über die Schneegränze (13,600 Fuss). Der Bergpass Selki liegt in 12,000 Fuss, die Kuppe des Bua Hat, des höchsten Berges in Semén, hat ungefähr 14,000 Fuss Meereshöhe. Die mittlere Erhebung des Plateaus von Woggéra über das Meer beträgt 8500, die des Plateaus von Gondar 6500 Fuss. Dieses Plateau stürzt sich weiter westlich, in der sogenannten Kulla (Kala, Kalabat) plötzlich um 4000 Fuss ab, so dass für die Ebene der Kulla am Rande des abyssinischen Hochlandes eine Meereshöhe von 2500 Fuss

sich berechnet, von der sie sich sodann weiter gegen West, gegen Sennaar und Roserres, wo meine Messungen beginnen, bis zu 1500 und 1600 Par. Fuss Meereshöhe abdacht.

Die Erhebung des Bodens im Innern von Afrika, und zwar längst dem Nile und seinen grossen Seitenarmen, erfolgt aus Nord in Süd bei weitem nicht in jenem starken Verhältnisse und in jener Terrassenform, die man, ohne den Gegenstand genauer zu kennen, so lange als bestehend angenommen hat. Dr. Rüppell hat meines Wissens zuerst auf das Unrichtige dieser Meinung hingedeutet und seine Ansicht hat sich sowohl durch mein barometr. Nivellement von Kordofan und Nuba (vorne S. 281 etc.), als durch mein nachstehendes barometr. Nivellement der Bodenerhebung im Flussgebiete des Bacher el Ahsrak und des Tumates vollkommen gerechtfertigt.

Aus den vorne tabellarisch angegebenen Beobachtungen über Luftdruck und Luftwärme und mit Zuhülfenahme der gleichstündigen (nicht gleichzeitigen) Beobachtungsdaten, bei möglichst kleinen Zeitintervallen, ergeben sich folgende Höhenresultate:

I. Aus barometer. Messungen berechnete Meereshöhen in Pariser Fuss.

Stadt Chardum	1431
„ Woadd Medineh	1500
„ Sennaar	1545
Ebene am Fusse der Berge Szegeti und Moje (Mittel)	1706
Spitze des Berges Moje	2126
Stadt Roserres	1621
Insel Mek-el Leli	1586
Fassokl. Vereinigungspunkt des Tumates mit dem „ Bacher el Ahsrak	1763
Spitze des Berges Fassokl	2659
Lager am Berge Akaro	2279
Spitze des Berges Akaro	3094
Lager am Berge Kassan	2301
Spitze des Berges Kassan	3024
Lager am Chor Abgulgi	2666
„ auf dem Plateau Beschori	2767

Dorf Beni Schongollo 3361
Kuppe des Berges Gewesch in Schongollo, oberhalb
Beni Schongollo 3813
Mittlere Erhebung von Dar-el Pert 2700

II. Auf Basis dieser berechneten Meereshöhen wurden durch Schätzung bestimmt folgende Meereshöhen in Par. Fuss.

Spitze des Berges Szegeti bei Sennaar 2100
» » » Szelék 1900
» » » Abu Kudur 1950
» » » Krduss in Roserres 2370
» » » Maaba 2100
Die höchsten Kuppen des Gebirges Tabi 2500
Kuppe des Berges Medelak in Fassokl . . 2200
» » » Bellao » » . . 1900
» » » Dasa » » . . 2300
» » » Faruni » » . . 2200
» » » Fasangoru » » . . 2400
» » » Fallowud » » . . 2900
» » » Hadjar-el Chala » » . . 1800
» » » Bagóri » » . . 1900
Spitze des Berges Abu Rammla, in Abu Rammla . 3600
» » » Woadd Hammla » » » . 2900
Höchste Kuppen der Koeliberge 3300
Spitze des Berges Semmin im Lande der Gumus 2300
» » » Dschebellad » » » » 2500
» » » Futak » » » » 1950
» » » Kuduln » » » » 3000
» » » Bamasa » » » » 2900
» » » Gumschu » » » » 3000
» » » Timmer » » » » 2200
» » » Hadjar-el Bagára in Akaro . . 2300
» » » Omasemma » » . . 3000
» » » Fadoga in Fadoga 3100
» » » Faronja » » 3500
» » » Fabano in Fabano 2900
» » » Omschiefa » » 2500
» » » Koschankóru in Koschankóru . 3300

Spitze des Berges	Bongalu	in Koschankóru	2250
» » »	Fafirún	» »	3100
» » »	Rugrèg	» »	3500
» » »	Gadum	» »	2800
» » »	Abufudar	» »	3000
» » »	Amoesandu	» »	2500
» » »	Bellafudi	» »	2800
» » »	Luogi	in Kassan	3100
» » »	Koblu	» »	3400
» » »	Gammada	» »	2900
» » »	Faschirri	» »	3700
» » »	Kobili	» »	3600
» » »	Umbe	» »	3200
» » »	Abgulgi	in Kamamil	3200
» » »	Durschaschi	» »	3000
» » »	Gonguru	» »	3100
» » »	Fakirnu	in Obi	3200
» » »	Goreri	» »	3700
» » »	Bellisidan	» »	3900
» » »	Fabingu	» »	3500
» » »	Gieschup	» »	3000
» » »	Obi	» »	3700
» » »	Sude	in Sude	3700
» » »	Ganga	» »	3500
» » »	Ule	» »	3800
» » »	Singe	in Schongollo	4400
» » »	Rodochat	» »	3900
» » »	Fassodur	» »	4800
» » »	Bibi	» »	4300
» » »	Fadongu	» »	4500
» » »	Fawingis	» »	3600
» » »	Hischi	» »	3900
» » »	Sorre	» »	4200
» » »	Dagosche	» »	4100
» » »	Belfrdu	» »	3800
» » »	Medbis	» »	5000
» » »	Andu	» »	4300
Höchste Spitze des Berges Gewesch			4300

Kuppe des Berges Umbi im Lande der Galla, zwischen dem Jebuss und Abai . . . 7000

» » » Belfudi im Lande der Galla, am rechten Ufer des Abai . . . 8000

» » » Beschori » » » . . . 9000

» » » Belamili » » » . . . 9000

Der Abai (Bacher-el Ahsrak) bei der Mündung des Jebuss, ungefähr in 10° 16′ nördl. Breite . . . 1930

Der Bacher el Abiad in derselben Breite, also oberhalb des Berges Tofafan im Lande der Dinka* . . . 1890

Die beiden hier zuletzt angegebenen Meereshöhen der Flussbette des Abai oder B. el Ahsrak und des B. el Abiad sind aus der Annahme hervorgegangen, dass das Gefälle dieser zwei Flüsse von jenen Punkten an, bis wohin dasselbe durch barometr. Nivellement ausgemittelt wurde, weiter aufwärts sich nicht sobald und bedeutend ändern dürfte, daher diese Höhen, respektive die betreffenden Flussgefälle, in geradem Verhältnisse zu den Stromlängen (Entfernungen) und dem barometrisch ausgemittelten, durchschnittlichen Stromgefälle stehen.

III. Folgerungen, die sich bezüglich der Bodengestaltung aus vorstehenden, durch barometrische Messung und Schätzung ausgemittelten, Meereshöhen ergeben.

Um Nachstehendes mit jenem in Verbindung zu bringen, was bereits bezüglich dieses Gegenstandes über das Nilthal in Egypten und Nubien gesagt wurde, erlaube ich mir auf S. 545, II. Band 1. Theil dieses Reisewerkes hinzuweisen.

Diesemnach beträgt:

a. Die mittlere Meereshöhe des Nilthales vom:

Mittelmeer bis Assuan 171, von Assuan bis Chardum 886 Pariser Fuss.

* Vorne S. 303. Auf Zimmermann's Karte des östl. Central-Afrika (Pyritz 1843) Tefasan geschrieben. Andere schreiben wieder Tefafaungh Defa-Faumgh, Tefason u. s. w., ohne Zweifel ist dieser isolirt am rechten Ufer des B. el Abiad zwischen dem 10. und 11. Grade nördl. Breite sich befindende Berg Tofafon ganz ident mit dem Dschebel Abid (Berg der Neger oder Negerberg) auf meiner Karte von Ost-Sudan.

Erstere Ziffer drückt demnach die mittlere Meereshöhe des Stromthales von Egypten, leztere die desjenigen von Nubien aus.

Ferner berechnet sich aus vorstehenden Daten:

b. Die mittlere Meereshöhe des Stromthales des Bacher el Ahsrak (Abai von Fassokl an bis zum Zana-See):

Von Chardum bis Fassokl, d. i. in den Ländern Sennaar und Roserres, auf 1597;

von Fassokl bis zur Deldei-Brücke, südöstlich des Zana-Sees, auf 2349 Paris. Fuss, * und die mittlere Meereshöhe des Bacher el Abiad von Chardum bis Eleis auf 1549 Paris Fuss.

c. Betrachten wir weiter die aus den Höhendifferenzen sich ergebenden Stromgefälle, so erhalten wir, die Distanzen der Stromlinie nach — gerechnet:

Für den B. el Ahsrak.

Von Chardum bis Woadd Medineh, bei 35 geogr. Meilen** Distanz, auf 1 Meile 2,0 Paris. Fuss;

von Woadd Medineh bis Stadt Sennaar, bei 29 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 1,55 Paris. Fuss;

von Sennaar bis Mek-el Leli in Roserres, bei 63 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 0,65 P. Fuss;

von Mek-el Leli bis Fassokl, bei 20 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 8,8 P. Fuss;

von Chardum bis Fassokl, bei 146 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 2,3 P. Fuss;

von Fassokl bis zur Deldei-Brücke, bei ungefähr 90 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 13,0 P. Fuss und

von Chardum bis zur Deldei-Brücke, bei ungefähr 236 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 6,4 P. Fuss.

Für den Bacher el Abiad:

Von Chardum bis Eleis, bei 58 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 4,0 P. Fuss.

Für den ganzen Nil mit seinen beiden Haupt-Armen soweit sie zur Zeit meiner Reise bekannt waren:

Vom Mittelmeer bis zur Deldei-Brücke, bei 644 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 4,7 P. Fuss;

* Meereshöhe der Deldei-Brücke nach Beke = 2936 P. Fuss.

** 15 geogr. Meilen = 1° des Äquators gerechnet.

vom Mittelmeere bis Eleis, bei 466 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 3,6 P. Fuss.

Für den Tumat:

Von Fassokl bis auf das Plateau von Beschori, bei 15 geogr. Meilen Distanz, auf 1 Meile 67 Paris. Fuss.

d. Wenn wir die Parallele des 11. Breitengrades herausheben, um mit Zuhülfenahme vorstehender Daten und jener des barometrischen Nivellements im Nubalande* die Bodengestaltung des in dieser Linie liegenden Landes, vom Berge Tungur, westlich des B. el Abiad, bis zum Gebirgsgehänge östlich des B. el Ahsrak, in einer Ausdehnung von 5 Längengraden, zu beurtheilen, so erhalten wir den auf Blatt 4 befindlichen Durchschnitt, und wir können nach der bezüglichen Grösse der beiden Stromgefälle annehmen, dass in der Parallele des Berges Gonguru (10° 32′ nördlicher Breite), am linken Ufer des Bacher el Ahsrak, das Bette dieses Stromes so ziemlich im gleichen Niveau mit dem des Bacher el Abiad in derselben Parallele liegen möge.

Nach diesen Umrissen der Bodengestalt von Ost-Sudan schreite ich zur Darstellung der geognostischen Struktur des Landes und lasse hier zuerst die Reihe der auf meiner Reise von Chardum bis Beni Schongollo gemachten diessfälligen Beobachtungen folgen**.

Der Flussschlamm der heutigen Anschwemmungen bildet zunächst Chardum das Uferland des Bacher el Ahsrak. Jede Felsbildung verschwindet unter den mächtigen Alluvionen der unabsehbaren Ebenen. Zwischen den Dörfern Umdumm und Bagèr bildet die steilabfallenden Ufer ein grobkörniges Konglomerat von Flussschlamm und Quarzkörnern (meist kleine Geschiebe), die Ufer sind zerrissen und bei sehr niederem Wasserstande werden einzelne Felsen dieses Konglomerates mitten im Strome sichtbar. Sie enthalten Bänke aus den Resten der Etheria Cailliaudi (nach Ferussac. Vorne S. 342: Aetheria C. nach Voigt) bestehend.

Eine kurze Strecke vor dem Dorfe Kutran sehen wir die

* Vorne Seite 281.

** Man sehe im Atlas dieses Werkes die geognostische Karte von Ost-Sudan.

Bänke des neuern Schlämmes mit denen eines jungen, erdigen, sehr kalkigen Mergels wechseln, der auch bei Umdurmann, Chardum gegenüber, am B. el Abiad vorkommt und dort zum Kalkbrennen benüzt wird. Die Straten dieses Mergels liegen ganz horizontal und erreichen eine Mächtigkeit bis zu 6 Fuss. Das eigentliche Liegende dieses erdigen, schmutzig weissen, sehr zerfallenen und lose zusammenhängenden Mergels sind die Straten eines alten Flussschlamms, stark von kohlensaurem Kalk durchdrungen, eine compakte, feste Masse. Dieser erdige Mergel, ein offenbares Süsswassergebilde, ein Alluvium des Stroms, in welchem sich der Gehalt an kohlensaurem Kalk, der dem Flussschlamme jenes Terrains überhaupt angehört, besonders vorwaltend ausspricht, bildet die erste Stufe der Petrifikation desselben, den Übergang aus Schlamm in wirkliches Gestein.

Oberhalb dem Dorfe Hoely-el Foggára, am linken Ufer, tritt der obere, grobkörnige Sandstein von Nubien zu Tage, ganz derselbe, wie wir ihn bereits und fast in derselben Breite am Bacher el Abiad, am Berge Gar-en Nebbi kennen lernten. Auch weiter flussabwärts, bei Elefun, scheint es, dass im Strombette selbst entweder diese Sandsteinbildung oder das vorne erwähnte, grobkörnige Konglomerat entblösst liegt; denn wir bemerkten an seichteren Stellen mehrmals an dem Tone der am Grunde auffahrenden Barke, dass dieser nicht, wie gewöhnlich hier, aus Schlamm, sondern aus Gerölle bestehe. Bei Foggára wird dieser grobkörnige Sandstein von den horizontalen Straten eines ganz eigenthümlichen Konglomerates bedeckt, welches wir bereits bei den Dörfern Umdumm und Bagér weiter flussabwärts getroffen hatten. Dasselbe besteht aus weissen, gelben und rothen Quarzkörnern und Geschieben des darunter liegenden Sandsteins, verbunden durch ein Zement von Flussschlamm und kalkigthoniger Masse. Dieses Konglomerat enthält Süsswasser-Konchylien der noch im Strome lebenden Arten. Besonders häufig findet sich in unförmlichen Haufen und Klumpen, analog dem Vorkommen im lebenden Zustande, die Etheria Cailliaudi, seltner sah ich Arten von Unio, Iridina und Anodonta, ganz vermisste ich Univalven. Die Schalen dieser Konchylien sind in ihren Formen

gut erhalten, jedoch sehr mürbe und ganz weiss (entfärbt). Die unteren Bänke dieses Konglomerates sind fest, sandsteinartig und würden sich selbst zu Bausteinen eignen. Die oberen Bänke desselben hingegen zeigen losen Zusammenhang, zerfallen theils zu Schutt, der der Vegetation sehr günstig ist, theils ist die Oberfläche der Bänke mit den losen Kieseln bedeckt, die auch in diesem Zustande kleine Bänke von Gerölle in der Masse des Konglomerates selbst bilden. Sehr häufig wird dieses Konglomerat wieder durch jüngsten Flussschlamm bedeckt und geht daher an den Ufern nur theilweise zu Tage.

So bildet dasselbe zwei Stunden oberhalb Eelti eine zwei Stunden lange und stellenweise 4 bis 5 Klafter hohe Bank. Die Schichten, bis zu 6 Fuss und darüber mächtig, korrespondiren in dieser ganzen Strecke genau und sind nur durch die sattelförmigen Einschnitte der Regenbäche unterbrochen. Auch bei Tihéne und bei Fooger sehen wir dieses Konglomerat und zwar an lezterm Orte in Sandstein übergehend. Bei Bischákra, am rechten Ufer, bildet alter, fester Flussschlamm, von der Konsistenz eines sandigen Thons, die steile Uferwand. Grosse Massen trennen sich fortan durch den Andrang des Flusses vom Ufer und bleiben so lange als felsenartige Inseln im Strome, bis die Fluthen sie wieder zerstören. Mitten in dieser mächtigen Schlammablagerung sezt eine 2 Fuss mächtige Schicht von hartem Thon auf, der durch Rotheisenocker ziegelroth gefärbt ist und auch den Eisenocker in kleinen Nestern ausgeschieden enthält. — In diesem eisenschüssigen Thone setzen auch kleine Klüftchen von Quarz auf, Ausscheidungen der in diesem Schlamme vertheilten kieseligen Materie. Leztere spielt übrigens in diesem Gebilde noch eine weitere, höchst interessante Rolle. Sie durchdringt nämlich an manchen Stellen gleichförmig den eisenschüssigen Thon und wandelt ihn, im Überschusse auftretend, in einen rothen dichten Kieselkalk und Süsswasserquarz um. Diese jugendliche Felsbildung scheint fortdauernd zu seyn und wir sehen hier im rein neptunischen Wege, verbunden mit chemischer Ausscheidung und ferne von allem Vulkanismus, Gebilde entstehen, welche denen des Dschebel Achmar bei Kairo täuschend ähnlich sind und ganz gewissen vulkanischen Produkten, gebranntem,

gefrittetem, verglastem Thone z. B. gleichen. (I. Band, 1. Theil, S. 275.) —

Hoely Seid, am rechten Ufer, gegenüber und eine Stunde oberhalb dem Dorfe Chorkut, am linken Ufer, liegt das Konglomerat ausgezeichnet auf altem, schwarzem, dicht und fest gewordenem Flussschlamme auf und enthält Pflanzenreste, meist Wurzelstücke von Mimosen, die ganz verkalkt sind.

Zwischen Woadd-em Medi und Hoely el Foggára (das zweite Dorf dieses Namens bei Szambul; vorne S. 448) erscheint diese jugendliche Felsbildung mehrmals an beiden Ufern des Stromes; unter besonders interessanten Verhältnissen aber in der Nähe des leztern Dorfes am linken Ufer. Es sind die obersten, jüngsten Bänke des Conglomerates, welche hier die Ufer bilden und in denen der Flussschlamm in seiner noch unveränderten Eigenthümlichkeit vorherrscht, welche daher auch noch wenig Konsistenz zeigen, erst an den tiefsten Punkten wirkliche Steinstruktur und bis dahin alle Nuançen des Verlaufes dieser Umwandlung wahrnehmen lassen.

Diese Bänke sind hier voll mit Wurzelstücken der in nächster Umgebung lebenden Mimosenarten. Der Versteinerungsprozess, ein fortwährend thätiger, legt sich hier in seinen Stadien klar vor Augen. Die mächtigen Mimosen am Uferrande durchdringen mit ihren Wurzeln alle Straten des Alluviums und in allen Richtungen. Wir sehen das oben frische, lebende Wurzelstück in seiner Verlängerung nach unten absterben, der kohlensaure Kalk, vertheilt durch die ganze Masse des Konglomerates, beginnt die Umstaltung, die organische Materie wird verdrängt, chemisch verändert und statt dem Holze sehen wir in den tiefsten festen Schichten des Konglomerates eine steinharte, graue, feste, klingende, conzentrisch strahlige, zum Theil krystallinische Masse von kohlensaurem Kalk, welche die Textur des Holzes von aussen ausgezeichnet beibehalten hat. Diese Umstaltung bemerkte ich jedoch nur bei harten Hölzern mit festem Kern, während bei solchen, deren Rinde nur eine poröse, schwammige Masse umschliesst, wie bei der dort gewöhnlichen Asklepias, die Metamorphose mehr rein mechanischer Natur zu seyn scheint. Der schwammige Kern ist diessfalls ganz zerstört und das Konglomerat



selbst erfüllt als harter, sandiger Schlamm den von der, zum Theile sehr gut erhaltenen, Rinde umschlossenen Raum.

Die Chor, wie die Sudan-Araber die Regenbäche zu nennen pflegen, mögen mit dem Hauptstrome zusammen gleichen Antheil an der Bildung dieser Konglomerate nehmen, die sich fortan flussaufwärts verfolgen lassen. Oberhalb Om-Magarib bildet der alte Flussschlamm, hart und fest, fast wie verhärteter Thon, senkrechte Ufer-Wände und bedeckt das obenerwähnte Konglomerat, welch lezteres bei Abu Harrass in zerrissenen, wilden Formen neuerdings hervortritt. Dieser Stadt gegenüber, am linken Ufer des Bacher el Ahsrak, setzen im Konglomerate Thonstraten auf, welche Kochsalz führen, das die Einwohner mittelst Auslaugung und Verdünstung der Lauge in flachen Gruben durch die Sonnenwärme gewinnen.

Die Stadt Abu Harràss ist auf einem Vorsprunge des rechten Ufers erbaut, wo das Konglomerat feinkörnig, sandsteinartig und so fest ansteht, dass es als Baustein benuzt wird. Mit demselben wechsellagern Straten eines sandigen, grauen, harten Thons (erhärteter Lehm) bis zu 1 Fuss mächtig, und an der Mündung des Rahád trifft man eine eingelagerte Mergelbank, sandig und grau von Farbe. Alle diese Alluvien sind voll versteinerter Wurzelstücke.

Die Stadt Woadd Medineh steht auf demselben Konglomerate, welches wir bei Abu Harráss beobachteten, nur ist es hier grobkörniger und nicht nur voll versteinerter Wurzelstücke, sondern auch voller Reste von Süsswasser-Konchylien. Die Etheria Cailliaudi ist wieder vorherrschend, aber auch Anodonta, Unio und Iridina finden sich häufig. Auch fanden wir einen von einer sandsteinartigen Masse überzogenen Knochen, unserer Ansicht nach der unterste Fussgelenkknochen eines jungen Kamels. — Bei Abu Harràss sowohl als auch bei Woadd Medineh sehen wir in den festesten, sandsteinartigen Schichten des Konglomerates, wo dasselbe ganz aus Quarzkörnern, verbunden durch ein kalkigthoniges Zement, besteht, Adern von krystallinischem Kalkspath und Erbsengrosse Konkretionen von einer Thoneisensteinartigen Masse, mit conzentrisch-schaliger Textur.

Bei Hascharro, oberhalb Woadd Medineh, bildet das oft

erwähnte Alluvial-Konglomerat Felsen und einen hohen steilen Uferrand. Grosse Haufen versteinerter Wurzelstücke von Mimosen und Asklepias, regellos durch einander geworfen, erfüllen kleine Höhlen in dieser Felsbildung, vom Flusse zusammengeschwemmte Haufen, welche späterhin das Alluvium bedeckte und einhüllte. Am Dorfe Genip weichen die Schichten der Alluvien von der ihnen hier gewöhnlichen horizontalen Lagerung ab, sie streichen N—S. und verflächen mit 25° in Ost, also der gegenwärtigen Stromrichtung gerade entgegen. Bei Bagádi am linken Ufer ist das angeschwemmte Land, grobkörniges Konglomerat, bedeckt mit hartem, sandigem Schlamme, so voll von Holz und Konchylien-Resten, dass einzelne Bänke nur aus solchen bestehen. Am Ufer liegen grosse Felsblöcke, Trümmer der Uferwände, welche ganz aus den Schalen der Etheria zusammengesezt sind, die durch eine kalkigthonige, sandige Masse fest zusammengekittet werden. Hier sieht man auch ganze versteinerte Mimosenstämme, und es scheint, dass hier ein Wald von den Fluthen niedergelegt wurde, oder eine grosse Anschwemmung von Holz stattgefunden hat. Von Bagádi an nimmt die Masse des versteinerten Holzes in den Alluvialbildungen des Bacher el Ahsrak ausserordentlich zu. So sehen wir bei el Goseier am linken Ufer den gewöhnlichen, jüngern Flussschlamm voll versteinerter Mimosen-Reste, die, ohne Zweifel hier auf sekundärer Lagerstätte, durch Regengüsse entblösst zum Theil auf der Oberfläche herum zerstreut liegen. Das Holz ist in eine dichte, graue, mergelige Kalksteinmasse umgewandelt, die weiter flussaufwärts bei Woadd-Gasmalla am rechten Ufer als dichter, grauer Kalkstein eine selbstständige Felsbildung darstellt und als solche ziemlich hohe Uferwände bildet. Dieser merkwürdige Kalkstein ist nicht nur voll des so eben erwähnten, in seine Masse umgewandelten Holzes, sondern er besteht eigentlich nur aus solchen, und ich bin sehr geneigt diese ganze Felsbildung nur als eine Schicht aufgehäuften, in Kalkstein umgewandelten Holzes anzusehen.

Fünf Stunden oberhalb Goseier, flussaufwärts am linken Ufer, sehen wir neuerdings im Flussschlamme Bänke von ganz und theilweise versteinertem Holz, dessen Äste und Wurzel-

stücke abenteuerlich geformte Gruppen bilden. Hier scheint wirklich an Ort und Stelle ein ganzer Wald seinen Untergang gefunden zu haben und theilweise späterhin durch die Regenströme wieder entblösst worden zu seyn. Weiter flussaufwärts treten im festen Flussschlamme bedeutende Bänke von den bereits erwähnten Konchylien auf, welche wir durch das Vorwalten der Etheria als Austernbänke bezeichnen können.

Bei Essaar und Woadd-el Abbás am rechten Ufer beginnt eine sehr bedeutende Ablagerung des bereits erwähnten Konglomerates und Flussschlamms. Sie kann, durch den starken Andrang des Flusses hoch und steil entblösst, über eine Stunde verfolgt werden und bildet hie und da senkrechte Wände von ungefähr 30 Fuss Höhe, welche durch die in der Regenzeit in den Fluss herabstürzenden Giessbäche in den wunderlichsten Formen zerrissen sind. Das Konglomerat, repräsentirt durch inniges Gemenge von Flussschlamm mit grobem Sande, ist in seinen untern Schichten sehr fest und enthält eine Menge kalkiger und mergeliger Konkretionen, Knollen ohne regelmässig bestimmte Form, bis zur Faust-Grösse und darüber. Der feste Kern dieser Knollen ist theils Kalkstein, theils ein harter Mergel, sehr dicht, weiss, grau und mitunter sehr geneigt zur krystallinischen Struktur. Diese eigenthümlichen Konkretionen häufen sich nach oben und bilden ungefähr 6 Fuss unter der Oberfläche des Bodens eine eigene Bank, die in der ganzen Strecke der hohen Uferentblössung sichtbar ist und sich durch ihr eigenthümliches, buntscheckiges Ansehen im schwarzgrauen Farbenton des Flussschlamms sehr bemerkbar macht. Auf diesem Konglomerate mit Konkretionen liegt jüngerer Flussschlamm, der viele Geschiebe von Gneiss, Glimmerschiefer, Granit und dergleichen krystallinischen Felsgebilden enthält, die ersten Boten aus fernen Gebirgen, die mir auf meiner Flussreise dem B. el Ahsrak hinauf vorkamen. Der Feldspath dieser Fremdlinge ist zum Theil ganz zu Kaolin verwittert und klebt stark an der Zunge. Auch Konchylienreste der bereits erwähnten Arten enthält dieser Flussschlamm in grosser Menge.

Im Vorbeifahren überraschte es uns von der Barke aus in diesem Alluvium, 3 Fuss unter der Bodenfläche, ein vollständi-

ges Menschengerippe aus der senkrechten Uferwand hervorragen zu sehen, doch das Vorhandenseyn eines alten Todtenackers erklärte die Erscheinung einfach und schnell.

Sennaar, die alte Hauptstadt der Fungi, liegt auf einem Vorsprunge des linken Ufers, gebildet durch mächtige Anhäufungen von Flussschlamm und zerrissen durch die Bette der vielen Regenbäche, die das Terrain durchfurchen und demselben das Ansehen eines hügeligen Dünenlandes geben. Dieses Alluvium enthält Süsswasser-Konchylien der Jeztzeit in grosser Menge, Bivalven sowohl als Univalven, und unter leztern traf ich das Erstemal am B. el Ahsrak im beginnenden fossilen Zustande, sogar sammt der Farbe bestens erhalten, die schöne Ampullaria ovata des Cailliaud und einige Helixarten. Charakteristisch für dieses Alluvium ist die unzählige Menge knolliger Konkretionen, die durch seine Masse vertheilt, dort, wo der Schlamm nach und nach zu Staub zerfällt oder vom Wasser weggeführt wird, als spezifisch schwerer und weniger verwitterbar liegen bleiben und einen, wie mit losem Gerölle bedeckten, steinigen Boden bilden.

Diese Konkretionen, Knollen von Bohnen- bis zur doppelten Faustgrösse, bestehen vorwaltend aus kohlensaurem Kalk, von aussen erdig, mergelartig, von gelblichweisser und gelblichgrauer Farbe; im Kerne aber fest und von krystallinischer Struktur. Häufig haben diese Knollen in ihrem Innern gangartige Drusenräume, deren Wände mit mikroskopischen, dem Ansehen nach rhomboedrischen, schwarzbraunen Krystallen, mit intensivem Glasglanz, bekleidet sind. Selten haben diese Drusenräume eine rundliche Form. Diese Konkretionen sind durch die ganze Masse des bezüglichen Alluviums zerstreut und nicht auf einzelne Straten desselben beschränkt oder solche selbst bildend. Man dürfte es hier offenbar mit einer Ausscheidung des kohlensauren Kalkes aus der Masse des Alluviums zu thun haben und das Resultat eines eigenthümlichen Krystallisations-Prozesses vor sich sehen, in dessen Folge der kohlensaure Kalk zu polyhedrischen Körpern, zu den erwähnten Konkretionen, sich gestaltet.

Ausser diesen Konkretionen fanden wir nahe am Flusse, und zwar in den obersten Straten des Flussschlamms, einen

zweiten Beweis von Krystallisations-Thätigkeit im Alluvium, nämlich kleine Krystallgräupchen, höchstens in Bohnengrösse, von Selenit. Diese Gräupchen, deren jedes durch eine Masse vieler kleiner Krystalle gebildet wird, finden sich, wie die Kalk-Konkretionen, in der Masse des Schlammes zerstreut, zum Theil liegen sie durch Regen oder Austrocknung des Schlamms entblösst in Menge auf der Oberfläche desselben und sind diessfalls von Aussen mit einer starken, weissen Verwitterungs-Kruste überzogen. Hier haben wir es mit einer Ausscheidung des schwefelsauren Kalkes aus der Masse des Alluviums und mit dem Resultate eines vollendeten Krystallisationsprozesses zu thun, in dessen Folge der schwefelsaure Kalk zu vollkommen regelrechten Formen sich gestaltete, nämlich zu der dem Selenite angehörenden Kernform der schiefen, rektangulären Säule. Die reinen Krystalle zeigen ausgezeichneten Perlmutterglanz.

An mehreren Stellen beobachtete ich an den Ablagerungen des ältern Flussschlammes bei Sennaar eine mir sehr interessante Erscheinung, nämlich spiegelglatte Absonderungsflächen, gleich den Harnischen oder Spiegelblättern der Bergleute bei den Gängen und Lagern. Diese Ablosungsblätter theilen die Masse in scheinbar regellose Partien. An Rutschungen kann man hier, bei vollkommen horizontaler Lagerung, bei dem gänzlichen Mangel an Klüften und Spalten, füglich nicht wohl denken und dieses Polierungsgeschäft Gletschern zuzuschreiben, die einst die unabsehbaren Ebenen des tropischen Sennaars abgerieben haben, würde der kühnste Eismann Bedenken tragen; woher also diese Erscheinung? muss man fragen. Sollten wir es hier mit den Resultaten eines Krystallisationsprozesses zu thun haben, den die Natur in ihren Felsgebilden nach dem grössten Massstabe eingeleitet hat, dem die ellipsoidischen Massen, dem die Linsen-artigen Formen so vieler Lagerstätten, dem die conzentrisch-schalige Struktur ganzer Kalkberge in den Hochalpen des Taurus u. s. w. ihre Entstehung verdanken dürften und den wir vielleicht nur durch die Kleinheit unserer Anschauungs-Art in seiner Grösse so oft übersehen und verkennen?

Der ältere Flussschlamm bedeckt bei Sennaar in einer

Mächtigkeit von 30 bis 50 Fuss ein Konglomerat, dessen horizontalliegende Bänke man oberhalb der Stadt bei niederem Wasserstande zu Tage gehen sieht. Dieses Konglomerat ist fest, kann als Baustein benüzt werden und dient in Sennaar zu Einfassungen und Verzierungen der Gräber. Die Struktur dieser Felsbildung ist ganz die der Puddingsteine. Die Bestandtheile dieses Konglomerates sind vorherrschend Quarzkörner und Geschiebe, von Erbsengrösse bis zur Grösse einer Faust und wahrscheinlich hervorgegangen aus zerstörten Ablagerungen des obern, grobkörnigen Sandsteins von Nubien (Diluvium), ferner: Körner und Knollen von Thoneisenstein und jenes für die Sandsteinformation von Nubien so charakteristischen Eisensandsteins, sämmtlich verbunden durch ein kalkig-thoniges, sehr eisenschüssiges und hartes Zement. — Stellenweise werden diese Beimengungen des Eisensandsteins überwiegend und das Gestein erscheint als ein reines Eisensandstein-Konglomerat. Pflanzenreste fand ich keine, in Masse aber die Schalen der oft erwähnten Etheria in sehr gut erhaltenem Zustande. Diese Konglomeratbildung dürfte meiner Ansicht dem Alter nach jenen Konglomeraten parallel stehen, welche bei Abu-Harráss und Woadd Gasmalla den Süsswasserkalk bedecken.

Oberhalb Kadero sieht man am linken Ufer des Flusses und im Flusse selbst Felsen zu Tage gehen, die jenen Graniten angehören, welche 8 Stunden landeinwärts gegen Westen die Gebirge Moje und Szegeti zusammensetzen und die wir bald werden näher kennen lernen. Diese krystallinischen Gesteine, die unmittelbare Grundlage aller Alluvien in der Ebene von Sennaar, kann ich nur als die fernen Ausläufer jener Gebirge im Westen von Sennaar betrachten, welche hier in dem tiefen Einschnitte des Flussthales bei niederem Wasserstande sichtbar werden. Noch etwas weiter flussaufwärts, ungefähr 3 Meilen von der Stadt Sennaar entfernt, sehen wir die Granitfelsen neuerdings zu Tage treten. Der Granit ist sehr feinkörnig und quarzreich, der Quarz wasserhell und glasig, der Glimmer schwarz, in kleinen Blättchen, der Feldspath weiss und in geringem Verhältniss beigemengt. In diesem Granite setzen Gänge von Brauneisenstein auf, der ein oolitisches

Gefüge besizt und sehr rein zu seyn scheint. Ohne Zweifel dürfte das Materiale dieser Lagerstätte nicht ohne Einfluss auf den Eisengehalt jener Alluvien, welche diese krystallinischen Felsgebilde überlagern, namentlich auf den des zuletzt erwähnten Konglomerates seyn.

Unterhalb jener Stelle, wo man das Hervortreten des Granites in der Nähe von Kadèro zuerst beobachtet, also näher der Stadt Sennaar, zeigt das vorne erwähnte Konglomerat ein sehr eigenthümliches, seltenes Lagerverhältniss. Man beobachtet nämlich am rechten Ufer das Konglomerat in 5 bis 6 Fuss mächtige Bänke getheilt, die eine geringe Neigung gegen SO. haben. Diese Bänke liegen aber mit ihren Schichtungsflächen nicht fest aufeinander, sondern es zeigt sich zwischen je zweien dieser Bänke ein leerer Raum und die obere Bank scheint somit nur auf jenen Erhöhungen der untern aufzuliegen, welche die im Konglomerate häufig vorkommenden grossen Quarzgeschiebe bilden. Am einfachsten erkläre ich mir diese Erscheinung dadurch, dass sich ursprünglich zwischen den Bänken des festen Konglomerates Einlagerungen von Sand oder Gerölle befanden, welche Einlagerungen im Verlaufe der Zeit der stark auf jene Seite dringende Strom zerstörte und herauswusch, und ich glaube, dass weiter vom Ufer entfernt diese leeren Räume zwischen den Bänken des Konglomerates nicht stattfinden. Jedenfalls könnten dieselben technisch zur Gewinnung schöner Bausteine sehr vortheilhaft benüzt werden.

Wenn wir die von Chardum bis zur Stadt Sennaar längst dem Bacher el Ahsrak beobachteten Alluvial-Gebilde überblicken, so sehen wir, dass wir es hier durchaus nur mit Süsswasser-Ablagerungen dieses Stromes selbst zu thun haben und dass sich für dieselben von oben nach unten nachstehendes Lagerungsschema dürfte entwerfen lassen:

1) Flussschlamm der jüngsten und heutigen Bildung, in seinen äussern Kennzeichen ganz analog dem Nilschlamme in Egypten, mit Einlagerungen von erdigem Kalkmergel.

2) Fein und grobkörniges Konglomerat, bestehend aus Quarzkörnern und Quarzgeschieben mit festem Flussschlamm als Zement, sandsteinartig, Kalk- und Mergel-Konkretionen führend.

3) Alter Flussschlamm, fest, mit Einlagerungen von eisenschüssigem Thon, Kieselkalk und Süsswasserquarz, voll von, zum Theil eisenschüssigen, Kalk- und Mergelkonkretionen.

4) Fein- und grobkörniges Konglomerat. Quarzkörner und Quarzgeschiebe, näher an Sennaar auch Trümmer und Geschiebe zusammengesezter krystallinischer Felsgebilde, alter Schlamm und kalkigthonige Materie als Zement. Sehr fest, zu Bausteinen benützbar, Einlagerungen von Salzthon, gewöhnlichen Thon und Mergel führend, voll von Thoneisenstein-, Eisensandstein-, Kalk- und Mergelkonkretionen.

5) Süsswasserkalk, schwärzlichgrau, hart, klingend, stellenweise wieder mergelartig, hie und da Neigung zur konzentrischstrahligen und überhaupt krystallinischen Struktur.

Mit wenigen Ausnahmen enthalten diese Alluvien Pflanzenreste, vorzüglich von Mimosen und Asklepias; alle hingegen enthalten Süsswasserkonchylien der Jeztzeit, vorwaltend Bivalven, seltener Univalven, und unter erstern besonders häufig die Etheria Cailliaudi, theils in regellosen Haufen beisammen, theils ausgedehnte Austernbänke bildend.

Mir ist die Anschauung so jugendlicher Felsbildungen stets vom höchsten Interesse, und ich bin für meinen Theil fest überzeugt, dass, wollen wir die Natur in ihrer geologischen Werkstätte belauschen, wir sie in den jüngsten Formationen der Erde aufsuchen müssen und nur dort unser Heil finden können. Die Fülle der zahlreichen, zum Theil aller Begründung entbehrenden Theorien und Hypothesen, die aus der verschiedenartigsten Auffassung des Wesens und des Entstehens der alten krystallinischen Felsgebilde hervorgingen, deren Bildungsgeschichte längst unserer Zeit und menschlicher Anschauung entrückt ist und welche nur durch eine natürliche Reihe von Mittelgliedern an die Gegenwart geknüpft werden kann, haben der Wissenschaft wesentlich gewiss sehr wenig genüzt. Wir sehen die jüngsten Felsgebilde der Erde vor unsern Augen entstehen, wir sehen die Umwandlungen, die sie erleiden und die jene Beschaffenheit hervorrufen, welche, abgesehen von der der zeitlichen Reihenfolge ihrer Bildung entsprechenden örtlichen Stellung derselben, die älteren Ablagerungen charakterisiren; man sollte daher auch glauben,

dass wenn man diese Reihen Glied für Glied aufmerksam verfolgen wollte, man zu Schlüssen gelangen würde, die geeignet wären ohne Zuthat gewaltsamer Hypothesen eine natürliche Naturgeschichte der Felsgebilde unserer Erde zu begründen.

Im Westen der Stadt Sennaar und in der Entfernung einer Tagreise von da sieht man isolirt auf der weiten, unabsehbaren Ebene sich zwei beträchtliche Berggruppen erheben, welche sich mit den zwischen ihnen liegenden und sie zu beiden Seiten begleitenden kleinern, hügelartigen Erhebungen in der Richtung aus Südost in Nordwest an einander reihen *. Die nordwestlichste dieser Gruppen ist unter dem Namen Szegeti, die südöstlichste als Dschebel Moje bekannt. Beide unterscheiden sich ihrer Physiognomie nach schon aus weiter Ferne. Der Moye, höher und auch seiner Ausdehnung der Breite und Länge nach beträchtlicher als der Szegeti, hat spitze, scharfe Kämme, hohe Kuppen, seine Gehänge sind mit Blöcken bedeckt, zwischen denen die Vegetation festen Fuss fasste. Der Szegeti hingegen ist ganz kahl, mit senkrechten Wänden steigt er wie eine Mauer aus der Ebene empor, seine scharfen Umrisse haben ein zerrissenes, zertrümmertes Ansehen, gleich einer Ruine, seine Kämme sind voller Spitzen und Zacken, sein Fuss ist mit Blöcken von ungeheuern Dimensionen bedeckt. Zwischen diesen beiden ausdrucksvollen Bergen sieht man kleinere, niedere Berge mit welligen sanften Formen.

Wir näherten uns von Sennaar her zuerst dem Szegeti und gelangten in der Ebene, welche zunächst das nordöstliche Ende dieses Berges umgibt, zu einigen isolirten Felsen, die in einer geraden Linie nach 3 h. 5° aneinander gereiht liegen und offenbar das Ausgehende, den Kamm eines bis zu 10 Klafter mächtigen Ganges bilden, den man auf eine bedeutende Strecke verfolgen kann. Die Masse dieses Ganges bildet ein eigenthümlich gestaltetes, buntfärbiges, sehr hartes, Hornstein-artiges Gestein, welches, von Eisenoxyd durchdrungen, auf den Ablosungsklüften Brauneisenstein ausscheidet. In der

* Man sehe auf dem Blatte der Durchschnitte Nro. 4 im Atlas Durchschnitt und Grundriss dieser Gebirgsgruppen.

Gesteinsmasse erscheint viel Quarz beigemengt, theils in Krystallen, theils in regellosen Körnern, die dem Gesteine ein Porphyr-ähnliches Ansehen geben. Das Gestein ist stellenweise voller kleiner Drusenräume und geht nach oben zu in ein poröses, zerfressenes Quarzgestein über. In diesen Drusenräumen beobachtet man fremdartige Mineralkörper, unter denen mir besonders mikroskopisch kleine, schwarze Krystalle auffielen, die ich nicht näher zu bestimmen wage. Zerstreut und wenig findet man Schwefelkies eingesprengt, was auf Erzführung hindeuten möchte, worüber ich mir jedoch keine nähere Überzeugung verschaffen konnte. Der Gang scheint zu stehen, seine Masse ist sehr zertrümmert und zum Theil ganz in Blöcke zerfallen.

Zu beiden Seiten dieses Hauptganges sieht man mehrere kleine parallele Gänge dieser Art als seine Begleiter. Das Nebengestein des Ganges ist dort, wo sein Ausgehendes am mächtigsten hervortritt, nicht wahrzunehmen, da die Ebene ringsum mit tiefgründigem Grasboden bedeckt ist; verfolgt man jedoch den Gang seinem Streichen nach in SW., so sieht man ihn in dem Thonschiefer, welcher die kleinen Berge zwischen dem Szegeti und Moje bildet, deutlich fortsetzen, und es kann somit über die Formation, der er angehört, kein Zweifel bestehen.

Der so eben erwähnte Thonschiefer, welcher die vielen isolirten kleinen Berge in der 5 Stunden breiten Ebene zwischen dem Moje und Szegeti bildet, und unter denen der höchste der Szelek am Dorfe gleichen Namens nur zu 200 Fuss über die Ebene ansteigt, ist schwarz und schwärzlichgrau, hat ausgezeichneten Seidenglanz und führt zwischen seinen Schichtungsflächen Eisenoxyd. Stellenweise ist er quarzig, der Glimmer scheidet sich in grössern Partien aus und wechselt lagenweise mit dem Quarze, d. h. der Thonschiefer geht in ausgezeichneten Glimmerschiefer über; in welchem stets nur lokalen Falle das Gestein meistens wellenförmige Biegungen seiner sogenannten Schichten wahrnehmen lässt. An den Ablosungsflächen der Gesteinslagen sieht man starke Ausscheidungen von Graphit. Im Ganzen beobachtete ich an diesem Thonschiefer ein westliches Streichen und ein starkes Fallen gegen Nord.

Auf dem Berge Szelék, und zwar dicht unterhalb seiner Kuppe, beobachtet man die Lagen eines Gesteins, das, wie zahlreiche Übergänge darthun, ursprünglich auch Thonschiefer gewesen zu seyn scheint, nun aber in einem gänzlich veränderten Zustande sich befindet. Dieses Gestein, dessen Mächtigkeit ungefähr 2 Klafter beträgt und das dem Thonschiefer ganz conform streicht und verflächt, jedoch eine ausgezeichnet wellenförmig gebogene und gekrümmte Struktur zeigt, ist schwarz, leicht, porös, hat sein schiefriges Gefüge zwar beibehalten, ähnelt aber doch sehr manchen Formen der basaltischen Wacke. Der Thonschiefer in der Nähe dieses Gesteins ist verändert, sieht wie gebrannt aus und die Ausscheidungen von Eisenoxyd sind beträchtlicher. Einerseits geht dieses Gestein in den Thonschiefer des Gebirges über, andrerseits in Kieselschiefer, in Phonolith-ähnliche Bildungen, und dort, wo es in einzelnen Lagen eine dichtere Textur annimmt, hat es das Ansehen einer basaltischen Wacke. An diesem Punkte stehend, konnte ich nicht umhin diese Erscheinung als das Resultat vulkanischer Einwirkung und das Gestein für einen vulkanisch umgewandelten Thonschiefer anzusehen, dessen Masse sich gangartig zwischen die Gesteinslagen des Thonschiefers, der den Szelék bildet, eingedrängt hat, ohne deren Stellung zu verändern.

Der Szegeti vom Szelek 1½ Stunde entfernt, bildet, für sich betrachtet, einen ungefähr 2 Stunden langen Kamm, der fast in gleicher Richtung mit dem vorne erwähnten Hornsteingang aus Südwest in Nordost sich erstreckt, ganz aus grobkörnigen Granit besteht und, wie ich glaube, selbst nur als das Ausgehende eines kolossalen Granitganges im Thonschiefer, von 100—150 Klafter Mächtigkeit, zu betrachten seyn dürfte. Dass solche Gänge nicht durch gewöhnliche feuerige oder wässerige Experimente der Natur entstehen, weiss wohl jeder Bergmann, er weiss aber auch, dass die Beschaffenheit sehr vieler und namentlich die der Linsen-förmig, ellipsoidisch, Putzen-, Nester-, Stock-artig konstruirten Lagerstätten (Gänge und Lager) laut den ruhigen, vorurtheilsfreien Beobachter auffordern, den krystallinischen Konkretionsbildungen als combinirtes Resultat der Ausscheidung und Krystallisation der

Gemengtheile der Felsgebilde, mehr Rücksicht zu schenken und bei solchen Fragen, die sich meist nur aus den Tiefen der Erde begründet beantworten lassen, stets auch die zu hören, welche ihr Beruf dahin führt und die daher mehr zu sehen pflegen, als man gewöhnlich, bloss auf der Oberfläche wandelnd, wahrnimmt.

Die Granitmasse des Szegeti erhebt sich bis zu ungefähr 400 Fuss über die angränzende Ebene und zeichnet sich durch eine im grossen Massstabe deutlich ausgesprochene schalige Absonderung aus. An beiden Seiten des Berges bildeten sich dadurch die prallsten Felswände in fast senkrechter Stellung, so dass es nur an sehr wenigen Stellen und stets mit Gefahr möglich ist, über die wie polirt glänzenden Steinplatten hinauf den Kamm des Szegeti zu erklettern. Die sehr häufig über 2 Klafter dicken Absonderungsplatten, die fortwährend in Gestalt schaliger Massen herabstürzen, bilden, am Fusse zu Blöcken zerfallend, jenes kolossale Gerölle, das den Szegeti umgibt, und dessen Bildung so lange fortdauert, bis der ganze Berg so zu sagen in sich selbst zerfallen seyn wird.

Aus einem ähnlichen Prozesse fortwährender Zerstörung an Ort und Stelle scheinen auch jene Haufen von Granit und Porphyrblöcken hervorgegangen zu seyn, die man hie und da isolirt auf den weiten Ebenen von Kordofan und Sennaar trifft, eine Erscheinung, die bei Verfertigung der Hypothesen über eratische Blöcke nicht unbeachtet bleiben sollte.

Der Granit des Szegeti ist grobkörnig und stellenweise reich an Hornblende. Der Feldspath ist krystallinisch entwickelt, fleischroth, vorherrschend, wie im Granite und Syenite der Katarakten von Assuan, mit welchem Gesteine der Granit des Szegeti ohnehin die grösste Ähnlichkeit hat. Der Glimmer grün und schwarz, sparsam in kleinen Partien beigemengt. Der Quarz, in quantitativer Entwickelung dem Feldspathe stellenweise gleichstehend, ist wasserhell und krystallinisch.

Als besondere Lagerstätte machen sich besonders Chlorit in linsenförmigen Nestern, die sich, mitunter von bedeutender Grösse, in der Richtung des Gebirgsstreichens aneinander reihen und Grünstein bemerkbar, welch lezterer, theils auf wirklichen Gängen von 4 bis 5 Fuss Mächtigkeit, den Granit

aus Ost in West durchsezt, theils wie der Chlorit und unter gleichen Verhältnissen, linsenförmige Nester bis zu einigen Fuss Mächtigkeit bildet.

Aus den Ablosungsklüften der erwähnten schaligen Absonderungsplatten stürzen in der Regenzeit kleine Bäche hervor, welche eine thonige Masse mit sich führen, deren Sedimente auf den dunkeln Steinplatten als lichte Streifen weithin bemerkbar sind. Die durch diese Absonderung gebildeten Felswände fand ich auf der Südwestseite des Berges bedeutend steiler als auf der Nordseite, wo hingegen der Granit mehr zertrümmert und das Gerölle massiger ist, unter dessen kolossalen Blöcken, theils abgerundet, theils scharfkantig, ich viele mit ausgezeichnet glänzenden, wie polirten, Flächen sah. Im südlichen Theile des Zuges erscheint der Granit hie und da feinkörnig, immer jedoch Feldspath-reich.

Vom Szegeti ritten wir in 1½ Stunden zum kleinen Berge Dara, der südlichen Fortsetzung des Szelek und wie dieser dem Thonschiefer angehörend, der sich durch beträchtliche Ausscheidungen von Eisenoxyd zwischen seinen Gesteinslagen auszeichnet.

Dicht am Dorfe Dara befindet sich ein Hügel, auf dessen Kuppe ein mächtiger Quarzgang als steiler Felsenkamm zu Tage geht. Die Richtung dieses Ganges erstreckt sich aus NO. in SW., sein Fallen ist seiger, seine Mächtigkeit stellenweise mehrere Lachter betragend. Zu beiden Seiten dieses Ganges, der sich vielleicht einige Stunden weit verfolgen lässt, indem alle fernen südlichen Hügel, die genau in seiner Streichungs-Stunde liegen, ihm anzugehören scheinen, beobachtet man die Ausgehenden ähnlicher, dem Hauptgange auf grosse Erstreckung parallel streichender, weniger mächtiger Quarzgänge, die ebenfalls im Thonschiefer aufsetzen.

Der Quarz des Hauptganges ist dicht und glasig, wasserhell und ganz rein. An seinen Ulmen und in besondern Lagen, von 4 bis 5 Fuss Mächtigkeit, führt dieser Quarz eingesprengt Eisenkies und Arsenikkies. Lezterer zum Theil krystallisirt, ersterer mit der Quarzmasse ganz und innigst verschmolzen, oder in kleinen, Haar-, Draht-, Baum-förmigen, ästigen, zähnigen Partien ausgeschieden, gewissen Formen des Spröd-

glaserzes und des hexaedrischen Silberglanzes täuschend ähnlich *. Sehr wahrscheinlich sind diese Kiese göldig. Ausser diesen Erzen führt der Quarz, dessen erwähnte erzführende Lagen mit solchen eines tauben körnigen Quarzes wechseln, auf kleinen Kluft-artigen Drusenräumchen gediegenen Schwefel in sehr kleinen Krystallen von hochschwefelgelber Farbe, einzeln und in Gruppen vereint, mit starkem, dem Demantglanze sich nähernden, Fettglanz. Der Schwefelgehalt mancher Kiesfreier Quarzlage dieses Ganges gibt sich übrigens auch schon durch den starken Schwefelgeruch beim Zerschlagen dieses Gesteines kund.

Allem Ansehen nach, wenigstens der ganz übereinstimmenden Richtung des Streichens gemäss, steht dieser mächtige Quarzgang in Verbindung mit dem nördlich des Szelek getroffenen Hornsteingange und es ist sehr wahrscheinlich sogar nur ein und derselbe Gang mit veränderter Ausfüllungsmasse.

Drei Stunden vom Dara östlich erhebt sich der Moje, die zweite Hauptpartie der ganzen Berggruppe und zwar die höhere und ausgedehntere. Der ganze Zug des Moje, mit allen seinen Kuppen und Vorbergen, gehört, wie der Szegeti, der Granitbildung an, doch zeigt hier das Gestein wesentliche Verschiedenheiten. Der Glimmer, in schwarzen Blättchen, ist sparsam beigemengt. Der Feldspath roth, braun, grünlichbraun, schmutziggelb, bildet, zum Theil mit Saussurit zusammen, theils die Hauptmasse des Gesteins, theils ist er demselben in ausgezeichneten Krystallen porphyrartig eingewachsen. Der Quarz milchweiss und smalteblau, opalartig glänzend, in krystallinischen Körnern beigemengt und kleine Klüftchen bildend. Von einer Schichtung ist an diesem schönen Gesteine nichts zu bemerken.

* Wofür ich diese, zum grossen Theile mikroskopischen Partien anfänglich auch hielt. Ich gedachte die nähere Untersuchung dieser Erze nach meiner Rückkehr in Alexandria vorzunehmen, was aber, wie wir sehen werden, nicht geschah. Lefevre, der später, während ich meine Reise anderwärts noch fortsetzte, des Betriebes der Goldwäschen wegen nach Fassokl ging, untersuchte diese Erze genauer und erkannte die erwähnten kleinen Erzpartien für Eisenkies. v. Bulletin de la Soc. gelog. de France. Vol. 10, p. 144, 146, 148.

Seiner Form nach kann man die Gruppe des Moje als die zwei ausgehenden Kämme zweier kolossaler, unter sich paralleler Granitgänge betrachten, deren höchste Punkte im Centrale der beiden Bergketten zu ungefähr 400 Fuss über die Ebene aussteigen. Beide Ketten streichen 8 h. in 20 h., besitzen eine Länge von ungefähr 3 Stunden, eine Gesammtbreite von 6000 bis 7000 Klafter und sind durch ein 600 bis 800 Klafter breites Thal von einander getrennt.

Ganz nahe am Dörfchen Moje tritt in der Granitmasse viele Hornblende auf, die sich mit dem Glimmer zusammen theils in kleinen Nestern ausscheidet, theils grosse, linsenförmige Körper bildet. Das Zerfallen des Gesteins in Blöcke beobachtet man hier zwar wie am Szegeti, doch sind die Granit-Blöcke des Moje bei weitem nicht so gross.

Nachdem wir das südöstliche Ende der nordöstlichen Kette des Moje umritten hatten, gelangten wir an den isolirt in der Ebene stehenden und phantastisch geformten Abu-Kudur, der als in der Streichungslinie der Kette des Moje liegend, als eine südöstliche Verlängerung derselben betrachtet werden kann.

Das Gestein des Abu-Kudur, der sich zu ungefähr 250 F. über die Ebene erhebt, so wie das der ihn zunächst umgebenden Hügel, ist grobkörniger Granit und dem des Szegeti sehr ähnlich. Der Glimmer tritt im Ganzen sparsam auf und zusammen mit Chorit in grünen und schwarzen Blättchen; der Feldspath vorwaltend, fleischroth, braun, durch Aufnahme von grünem Glimmer und Chlorit und damit aufs innigste gemengt, auch grün, bildet die Hauptmasse und erscheint porphyrartig im Gemenge in Krystallen bis zur Grösse eines Kubik-Zolles und mit ausgezeichnetem Perlmutterglanz; der Quarz trübe und wasserhell, theils körnig, theils in Tafeln, wie im Schriftgranite. Die Absonderungs-Massen des Abu Kudur sind ausserordentlich durch ihre Grösse und der ganze Berg ist eigentlich nur mehr ein hoher, prismatischer Block auf einem Postamente von gigantem Gerölle.

Am nördlichen Theile des Abu Kudur tritt der Quarz ganz aus dem Gemenge und das Gestein besteht nur aus rothem Feldspath mit schwärzlichgrünem Glimmer, in welcher Masse grosse Krystalle von rothem Feldspathe eingewachsen sind.

Der Granit des Abu Kudur zeichnet sich durch seine vielen Gänge aus. Die Grünsteingänge mit ihren interessanten offenen Spalten habe ich bereits vorne S. 498 u. 499 umständlich erwähnt, ausser denselben beobachtet man aber auch eine grosse Anzahl kleiner Quarzgänge von geringer Mächtigkeit, welche auf ihren Ablösungsflächen grünen Glimmer ausgeschieden enthalten. Auch den aus NW. in SO. sich erstreckenden Zug kleiner Granithügel, östlich vom Abu Kudur, kann ich nur für das Ausgehende eines Ganges halten. Als hier ringsumher herrschendes Hauptgestein, obwohl grösstentheils bedeckt durch den Kultur-fähigen Boden der Savannenebene, somit dem Auge entzogen, sehe ich den Thonschiefer an.

Wenn man das Stromthal des Bacher el Ahsrak von der Stadt Sennaar weiter südlich gegen Roserres verfolgt, so stösst man wieder auf dieselben Alluvial-Gebilde, die wir mit geringen lokalen Abweichungen bereits nördlich von Sennaar kennen gelernt haben, nur glaube ich im Allgemeinen annehmen zu dürfen, dass südlich von Sennaar die Konkretionsbildungen des kohlensauren Kalkes und die erwähnten Umwandlungen vegetabilischer Körper im kohlensauren Kalk weniger häufig verbreitet sind. Zwischen den Dörfern Woadd Genani und Ganafid bildet eine senkrechte, über eine Stunde lange und meist eine Höhe von 30 bis 36 Fuss besitzende Wand das linke Ufer. Die horizontal gelagerten Straten derselben lassen einen interessanten Durchschnitt wahrnehmen. Zu oberst liegt ein grobkörniges, festes, sehr eisenschüssiges Konglomerat aus Quarzkörnern, Thon, Schlamm und Sand, in einer Mächtigkeit von 6 bis 8 Fuss, mit Vegetation bedeckt, organische Reste aber nur sparsam enthaltend. Dieses Konglomerat ist reich an kohlensaurem Kalk, der sich hier auch in häufigen Konkretionsmassen ausscheidet. Darunter folgt ein zweites, 20 bis 24 Fuss mächtiges Konglomerat, welches viel feinkörniger als das obere und stellenweise sehr fest ist, aus ganz wenigen grössern Quarzkörnern, hingegen vorwaltend aus Quarzsand, Thon- und Kalk-Konkretionen, verbunden durch ein mergeliges, sehr eisenschüssiges Bindemittel, besteht. Die ganze Masse erscheint durchdrungen von ockerigem Thoneisenstein, während dichter, rother Thoneisenstein theils als Ausfüllung

kleiner Klüfte auftritt, welche das Konglomerat in allen Richtungen durchziehen, theils zusammen mit Eisensandstein und Eisenstein-Konglomerat regelmässige Einlagerungen zwischen den Straten des Konglomerates bildet, welches die Hauptablagerung darstellt. Die Bänke dieses Eisenstein-Konglomerates, ganz ähnlich dem bereits bei Sennaar beobachteten, erreichen eine Mächtigkeit von 2 bis 3 Fuss, während die der Einlagerungen des dichten, rothen Thoneisensteins nur wenige Zolle beträgt.

Nach unten beobachtet man an diesem Konglomerat ein bedeutendes Vorwalten des Bindemittels, nämlich des eisenschüssigen Mergels, daher in dieser Richtung das Konglomerat feinkörniger wird, andrerseits hingegen sieht man wieder hie und da den kohlensauren Kalkgehalt dieses Alluviums so zunehmen, dass dasselbe in einen dichten, festen Kalkstein übergeht, eine Parallelbildung zu dem Süsswasserkalk von Abu Harráss.

Unter diesem Konglomerate folgt eine 2 Fuss mächtige Schicht von weisslichgrauem, ganz lockerm Flusssand, welcher endlich auf einem Konglomerate von mir unbekannter Mächtigkeit liegt, welches ganz voll von Schalen der Etheria Cailliaudi sich als eine wahre Austernbank ausspricht. Grobkörnige Schlamm- und Sand-Konglomerate bilden auch bei Abdin die hohen Ufer und Felsen im Flusse. Das Konglomerat ist eisenschüssig und enthält Einlagerungen des Thoneisenstein-Konglomerates von Sennaar, deren Verwitterung und Zerstörung die rothe Färbung des Uferlandes ihren Ursprung verdankt.

Bei Seru und Karkodji beginnt am beiderseitigen Ufer des Bacher el Ahsrak hügeliges Terrain, durchschnitten von einer Menge tiefer Chors und bestehend aus Flussschlamm, Schuttland und den bereits beschriebenen Süsswasser-Alluvien.

Bei Karkodji, wo der Strom die Ufer mehrere Klafter hoch entblösste, sieht man deutlich die Auflagerung des alten Nilschlamms auf einem Konglomerate, welches aus buntfarbigen Quarzkörnern (wahrscheinlich des obern Sandsteins von Nubien) besteht, die theils durch ein kalkigthoniges Zement, theils durch Schlamm zusammengehalten werden. Stellen-

weise ist dieses Konglomerat sandsteinartig und sehr fest, voll von vegetabilischen Resten und ganze Bänke der Etheria enthaltend, deren Schalen entfärbt, aber sehr gut erhalten sind. In diesem Alluvium finden sich auch in bedeutender Menge wieder die knolligen Konkretionen von Kalk-Mergel. Die Masse derselben ist dicht und krystallinisch, in einzelnen Handstücken oft sogar den Kalkbildungen alter Perioden nicht unähnlich. Auf Drusen und Klüftchen findet man häufig in denselben kleine, jedoch ausgezeichnete Krystalle von Kalkspath. Die Versteinerungs-Masse der Pflanzen-Reste, meist Wurzelstücke von Mimosen, ist dieselbe der Konkretionen, eine kalkig-thonige Masse mit konzentrisch-strahliger Textur.

Aus dem sandsteinartigen Konglomerate des Ufers treten Quellen zu Tage, wahrscheinlich als Folge beckenartiger Vertiefungen in den höhern Theilen des Hügellandes, und setzen eine Menge grüner, schleimiger, Algen-artiger Substanz ab.

Am Dorfe el Behéga erblickt man den isolirt am linken Ufer stehenden Berg Abel, ein langgezogener Felsrücken von geringer Höhe und dem äussern Ansehen nach der Granit-Formation angehörend. Bei den Dörfern Hedebat und el Durar trifft man auch wirklich grosse Granitblöcke am linken Ufer. Dieser Granit ist ganz derselbe grobkörnige, feldspathreiche, mit grossen Glimmertafeln, welchen wir im nördlichen Kordofan und im Berberlande kennen lernten. Übrigens reichen die bei Karkodji und Seru auftretenden Süsswasser-Alluvien, mit geringen und bereits beschriebenen Modifikationen, ein hügeliges Schuttland bildend, fluss-aufwärts bis Roserres, und ich glaube diessfalls nur bemerken zu müssen, dass wir in dem ältern Flussschlamm Konglomerate, bei Geiran Stücke von Mimosenholz, das ganz in Braunkohle umgewandelt war, und am Dorfe Duntai bei Seru Menschenknochen fanden, verkalkt und im Zustande einer beginnenden Verkohlung. Auch findet sich bei Geiran, jedoch selten und meines Wissens nur in kleinen, Knollen-artigen, länglichen Stückchen, eine Art festes Erdharz oder vielmehr mit Erdharz durchdrungene Braunkohle, dicht mit konzentrisch-schaliger Textur im Querbruche, den Jahrringen des Holzes ähnlich, mit stark rauchender und

bituminösen Geruch entwickelnder, aber nur kurz andauernder Flamme brennend.

Zwischen den Dörfern Geiran und Umdurmann, am rechten Ufer, sieht man in östlicher Richtung, 3 bis 4 Stunden vom Strome entfernt, mitten aus der weiten Ebene die isolirten Felsgruppen des Okelmi und Krduss sich erheben. Vorne S. 519. Auch beim Anblicke dieser isolirten, steil und kammartig sich erhebenden und in bestimmten Richtungen sich aneinanderreihenden Felsrücken drängte sich mir der Gedanke auf, dass sie nichts anders seyen, als die Ausgehenden kolossaler Gänge.

Der Dauil* besteht aus körnigschiefrigem Quarz, von sehr glasigem Ansehen, zwischen den Blättern ist silberweisser Glimmer in grosser Menge ausgeschieden. Spuren von Feldspath lassen vermuthen, dass man es hier mit einer Art Gneisbildung zu thun habe, bei der das Überwiegen des einen Gemengtheiles, des Quarzes, den eigentlichen äussern Charakter des Gesteins verschwinden macht. Das Gestein des Dauil zeigt senkrechte Zerklüftung und Absonderung in ungeheuren Massen. Seine Felswände steigen senkrecht aus der Ebene auf.

Kahl und schroff erhebt sich auch der Krduss, doch minder als der Dauil, und auf seinem Rücken herrscht, wenigstens in allen Einschnitten und Einsattelungen, eine kräftige Vegetation. Der Krduss bildet die höchste Kuppe der ganzen Felspartie. — Er steigt zu ungefähr 800 Fuss über die Ebene des Stromthales empor und besteht aus körnigem Quarz, der ebenfalls der Gneissbildung zuzurechnen seyn dürfte.

Wie am Dauil allgemein, so zeigt auch hier der Quarz, jedoch nur stellenweise, schieferige Textur und enthält in diesem Falle vielen, weissen, grünen, pfirsichblütherothen Glimmer in Blättchen und grossen Tafeln, so wie rothen Turmalin, der durch sein lokal häufiges und sogar massiges Vorkommen das Gestein hie und da in Turmalin-Fels umgestaltet. Häufiger als am Dauil sieht man dem Quarze des Krduss Feldspath beigemengt, stets krystallisirt, von weisser und rother Farbe.

Das körnige Gefüge dieses Quarzes tritt besonders in der

* Man sehe den Grundriss der Gruppe auf Durchschnittstafel Nr. 4 ad pag. 519.

Periode der Gesteinsverwitterung ausgezeichnet hervor, und als eine weitere Folge derselben sehen wir den grobkörnigen Quarzsand am Fusse jener Felsmassen.

Im Quarze des Krduss setzen besondere Klüfte auf, deren Ausfüllung zwar ebenfalls körniger Quarz ist, welcher sich aber von seinem Nebengesteine doch wesentlich unterscheidet. Der Quarz dieser Klüfte zeigt nämlich einen losern Zusammenhang seiner Theile, ist sehr porös, farblos und wasserhell, während das Nebengestein eine röthlichgraue und trübe Färbung besizt. Der Quarz der Klüfte ist erzführend. Er enthält Kupferkies, Kupferlasur und dunkles Kupferfahlerz. Erstere eingesprengt und angeflogen, lezteres theils in kleinen Krystallen eingewachsen, theils mit der körnigen Masse des Quarzes gleichsam zusammengeflossen. Im Ganzen sehe ich übrigens die am Krduss getroffenen Erze als sehr arm im Gehalte an.

Einzelne Lagen des Quarzes, der den Krduss bildet, sind sehr eisenschüssig, und verwittert zumal das Gestein, so scheidet sich rothes Eisenoxyd in grosser Menge aus.

Auch der Okelmi besteht ganz aus körnig schiefrigem Quarz, glimmerreich, Feldspath und rothen Turmalin wie jener des Krduss führend. Die Gesteinsmasse des Okelmi ist voll mächtiger, erzführender Quarzklüfte, deren Anzahl eigentlich den ganzen Berg nur als ein Stockwerk dieser Gänge betrachten lässt. Sie sind offenbar mit der Hauptgesteinsmasse kontemporär und wie bei den meisten Ganggebilden dieser Art, so trägt auch hier die Erzführung den Charakter einer Ausscheidung des Erzgehaltes aus der ganzen Gesteinsmasse und eines konzentrirten Anhäufens desselben zwischen je zwei scharf begrenzten Gesteinsblättern an sich. Diese erzführenden Blätter streichen aus NW. in SO. und werden von tauben Quarzklüften (Blättern), die NO. in SW. streichen, regelmässig durchsezt. Der Quarz dieser tauben Querklüfte ist sehr glasig und dicht.

Die Erzführung ist ganz dieselbe, wie am Krduss, nur scheinen mir die Gänge des Okelmi bedeutend reicher zu seyn und sie bieten das Interessante dar, dass man mit den vorne erwähnten Erzarten zusammen fast alle Zersetzungs- und

Umstaltungs-Produkte derselben, daher eine grosse Mannigfaltigkeit des Erzvorkommens überhaupt trifft.

Sollte der Erzführung des Krduss und Okelmi je eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt werden, wozu die Nähe des Bacher el Ahsrak und der Umstand einladen, dass sich für einen kleinen Betrieb genug Brennstoff aus den umliegenden Wäldern beziehen liesse, so wäre das Erste und Nöthigste den ganzen Okelmi sorgfältig abzuschürfen, um vor Allem die Hoffnungen genau zu begründen und so viel möglich numerisch nachzuweisen, die sich hier dem Unternehmer darbieten dürften.

Bei Roserres hat der Strom sich tief in seine ältern Alluvien eingeschnitten, und während wir auf dem hohen, hügeligen, von zahllosen und tiefen Giessbachbetten durchfurchten Uferlande beiderseits nur die bereits beschriebenen Süsswasser-Alluvien wahrnehmen, sehen wir im Strombette selbst das Grundgebirge, den grobkörnigen Granit von Kordofan und Berber, zu Tage gehen. Das Gemenge des Granites bilden weisser und rother Feldspath in grossen Krystallen, vorherrschend; Glimmer in grossen Tafeln; Quarz wasserhell, sehr rein, zum Theil in Tafeln wie im Schriftgranite. Lokal tritt der Glimmer zurück und Feldspath mit Quarz bildet allein das granitische Gemenge. An ausserwesentlichen Bestandtheilen führt der Granit von Roserres: Hornblende und zweiaxigen Glimmer. Vorzüglich interessant jedoch sind stockförmige, parallel liegende, aus Ost in West streichende Lagerstätten von gross krystallinischem Kalkspath (rhomboedrisches Kalkhaloid), meiner Ansicht nach contemporäre, kurzabsetzende Gänge von grosser Mächtigkeit. Man trifft solche Lagerstätten in der Nähe der Mischera (Tränkeplatz am Flusse) des Dorfes Roserres, zwischen den Toguls des Melek Soliman bei Fakir-el Mahager und dem Flusse u. s. w. Der Kalkspath dieser Lagerstätten, von weisser, fleischrother, rosenrother, weingelber, blaulichgrauer Farbe, bildet ausgezeichnete, stumpfe Rhomboeder mit Perlmutterglanz, welche theils als solche ein gross krystallinisches, sehr schönes Gestein von wenig festem Zusammenhange konstituiren, theils durch Kleinerwerden und weniger deutlich ausgesprochene Krystallform einen grobkörnigen,

krystallinischen Kalkstein darstellen, von theilweise dolomitischem Gefüge.

Als ausserordentliche Bestandtheile findet man diesem Kalkspath-Gesteine, besonders den feinkörnigern Varietäten desselben, eingesprengt: Hornblende, zweiaxigen Glimmer in Körnern (rundlichen Krystallen) und, jedoch selten, Bleiglanz. Glimmer und Hornblende sind von schwarzer und dunkel lauchgrüner Farbe, und namentlich lezteres Mineral ist hie und da in bedeutender Menge und in grossen Krystallen, mehrere Zolle lang, jedoch unrein ausgebildet und unganz vorhanden.

Den äussern Formen nach zu schliessen, gehören auch die Gebirge Tabi und Gärry, deren ersteres man, 14 Kuppen desselben zählend, von Roserres aus in SW., lezteres in OOS. erblickt, den krystallinischen Gesteinsformen und zwar ersteres der Gneiss und Schieferbildung, lezteres dem Granite von Roserres an *.

An der Insel Mek-el Leli, oberhalb Roserres, sieht man den so eben beschriebenen Granit mit seinen Kalkspath-Lagerstätten neuerdings als Grundgebirge zu Tage gehen. An der Oberfläche ist derselbe verwittert und zu einer sandsteinartigen Masse aufgelöst, aus welcher die schwerer zerstörbaren Quarzkörner wie aus einer Breccie hervorragen. Dieser Granitsand bildet dort, wo ihn die Alluvien des Flusses bedecken, mit der kalkigthonigen Bindemasse derselben zusammen ein ganz eigenthümliches Konglomerat, einen granitischen Alluvialsandstein, der stellenweise das Grundgebirge unmittelbar bedeckt. Die allgemeine Hauptbedeckung des Granites aber ist ein mächtiges Schuttland, ein Gerölle, welches zunächst unter der Dammerde das beiderseitige Uferland bildet und ausschliesslich aus zerstörten krystallinischen Felsgebilden besteht.

In diesem Flussgerölle findet man Trümmer und Geschiebe von: Gneiss, Quarz, Grünstein, Grünsteinporphyr, Granit, Trachyt, Basalt mit viel Olivin, Augit, Stilbit und Mesotyp. Die Wände der Drusenräume des Basaltes, in welchen die Stilbite liegen, sind oft mit smaragdgrünem, erdigem Überzuge bekleidet,

* Für den Tabi bestätigt durch Cailliaud, worauf ich später zurückkommen werde.

der ebenfalls augitischer Natur zu seyn scheint. Ausserdem finden sich Geschiebe von Jaspis, Agat, Chalzedon u. drgl.

Woher nun diese Abstämmlinge ächt vulkanischer Felsgebilde, nämlich diese Trümmer und Geschiebe von Trachyten und Basalten, kommen mögen, kann ich schlechterdings nicht entscheiden; denn im ganzen Stromgebiete des B. el Abrak, soweit ich es durch eigene Anschauung kennen lernte, fand ich diese Gesteine nirgends anstehen, wohl aber trafen wir, wie wir gleich sehen werden, sehr verwandte Bildungen in geringer Entfernung. Möglich, dass die nahen Tabi-Berge, über deren geognostische Struktur wir noch keine nähern Daten besitzen, oder die isolirt stehenden Vorberge derselben die primitiven Lagerstätten dieser Gesteine enthalten, am wahrscheinlichsten ist es mir jedoch, dass wir dieselben nicht so ferne zu suchen brauchen, sondern dass Gänge von Basalt, Trachyt, Grünstein, Grünsteinporphyr, Quarz u. s. w. das Grundgebirge der ganzen Umgebung, den Granit und Gneiss, durchsetzen und die Zerstörung ihrer Ausgehenden im Verlaufe der Zeit ganz einfach jene Trümmer und Geschiebe von scheinbar räthselhaftem Ursprunge lieferte.

Von Mek el Leli bis zum Chor Tschamus dauern die Anhäufungen des so eben beschriebenen Schuttlandes, bestehend aus Trümmern und Geschieben krystallinischer Felsgebilde, unverändert fort, nur findet sich in diesem Gerölle nebst den übrigen oben genannten Gesteinen auch Hornstein. Wo das Grundgebirge zu Tage geht, ist dasselbe Granit, Syenit und Gneiss mit dem bekannten fleischrothen, ausgezeichnet krystallinischen Feldspathe. Dieser Felsbildung gehört auch der kleine isolirte Begis an.

Der Mündung des Tschamus im B. el Abrak gegenüber, am rechten Ufer des leztern und in geringer Entfernung vom Strome erhebt sich inselartig aus der weiten Ebene der Maaba. Er steigt zu ungefähr 400 Fuss über das Stromthal an und bildet einen Gang-artigen Felsrücken in der Richtung 1 h. — 13 h.

Am Fusse des Maaba sieht man Gneiss zu Tage gehen, mit lokalen Übergängen in Hornblende-reichen, Porphyr-artigen Granit. Aus diesem Gesteine, welches ich für das hier herrschende ansehe, erhebt sich der Maaba gangartig, eine ganz

eigenthümlich gestaltete Masse von stark eisenschüssigem Hornstein und Hornsteinporphyr mit glasigem Feldspathe, Hyalit und opalartigem Quarze. Ersterer, porphyrartig eingewachsen, gibt dem Gesteine einen trachytischen Charakter, der Quarz ist eingesprengt und der Hyalith bekleidet in traubigen, nierenförmigen, kleinen Partien die Wände zahlloser, kleiner, blasenartiger Drusenräume. Der Querschnitt dieser Höhlungen lässt stets einen zackigen, zerfressenen Rand wahrnehmen. Häufig sind diese Höhlungen ganz oder theilweise mit Brauneisenstein und Thoneisenstein ausgefüllt, welche beide Mineralien übrigens auch als Ausfüllung besonderer Gänge und Klüfte das Gestein durchziehen. Die allgemein zu beobachtende Übereinstimmmung in der Richtung und Stellung dieser Gänge (Streichen NO. in SW., Verflächen in SO.) mit jener der gewöhnlichen Absonderungsspalten des Gesteines, von Schichtung kann hier wohl füglich nicht die Rede seyn, dürften keinem Zweifel Raum geben, dass diese Eisensteingänge selbst nichts anders als solche, mit Eisenerzen erfüllte, Absonderungsklüfte sind.

Diese Eisensteingänge, besonders jene, welche Thoneisenstein zur Ausfüllungsmasse haben, besitzen eine Mächtigkeit bis zu mehreren Fuss. Der Thoneisenstein, jener der gelben Varietät und häufig zu Ocker zerfallen, scheint ein sehr reiches Erz zu seyn, das 50% Eisengehalt immerhin dem Ansehen nach erreichen dürfte.

Auf einem dieser mächtigeren Thoneisensteingänge, und zwar dicht neben dem Steige, der an der Südseite des Berges auf den Gipfel desselben führt, fand ich eine Höhle, deren Eingang zum Theil verbrochen ist. Sie scheint natürlichen Ursprungs, eine offene Gangspalte zu seyn, weiter in ihrem Innern jedoch, soweit ich sie verfolgen konnte, trägt sie unverkennbare Spuren der Bearbeitung an sich, und es scheint sogar, dass man den Eisensteingang dem Streichen nach in SW. verfolgt hat. Diese Wahrnehmung war mir höchst interessant, und es scheint, dass die Eingebornen, vielleicht in einer sehr fernen Zeit, den Werth dieses leicht zu gewinnenden und auch leicht zu schmelzenden Erzes kannten und dasselbe wahrscheinlich in der Art behandelten, wie es noch gegenwärtig mit dem

Raseneisensteine in Kordofan der Fall ist. Sollte übrigens seiner Zeit diesen reichen Erzen eine weitere Rücksicht geschenkt werden, so wäre es immer am besten ihre Verschmelzung am linken Ufer des Ahsrak vorzunehmen, wo für einen kleinen Betrieb Brennstoff vorhanden wäre und wo man vielleicht am Schellal el Gher sogar das Gefälle des Flusses als Betriebskraft benützen könnte.

Dass der Maaba sein Daseyn vulkanischer Kraftäusserung verdankt, bin ich für meinen Theil ganz überzeugt. Der Berg ist bis oben mit Vegetation, und namentlich mit sehr schönen Luban-Bäumen bedeckt.

Vom Maaba an südwärts, am rechten Ufer des Flusses, sehen wir in allen Chors Chloritschiefer zu Tage gehen. Am Chor el Ganna streichen die Gesteinslagen desselben NO. in SW. und verflächen SO., die Struktur des Gesteins ist ausgezeichnet blätterig, dasselbe enthält viel Glimmer und wird häufig von Quarzgängen durchschwärmt. Eine Stunde unterhalb Famagat beginnt ein faseriger, feldspathreicher Gneiss, dem auch der ganze Berg Famagat angehört und welcher, wie wir am Berge Fassokl sehen werden, von allen Seiten vom Chloritschiefer unterteuft zu werden scheint.

Hinter Famagat, gegen Osten, erheben sich die Berge der Gumus in drei Etagen übereinander mit ungemein schönen, malerischen Formen. Dem Ansehen und den Geschieben der aus Osten kommenden Bergströme nach scheinen auch diese Berge der Gneiss- und Chloritschiefer-Formation anzugehören.

Auf dem linken Ufer des Bacher el Ahsrak durchwandert man vom Chor el Tschamus südwärts fortdauernd Alluvial-Terrain. Die Anschwemmungen des Chor Ofud, der, wie der Tschamus, von den Tabi-Bergen herkommt, bestehen vorwaltend aus reinem Quarzsand und bei Hoeli-Hoeli beschäftigt Mek-Soliman jährlich ungefähr 200 seiner Leute, um aus dem Schuttlande des dortigen Chor Gold auszuwaschen. Die Ausbeute soll sehr gering seyn.

Der isolirte Bagóri gehört dem Choritschiefer von Fassokl an, welches Gestein auch im Chor Dakog zu Tage geht. Das Gerölle dieses Regenbaches besteht ganz aus Trümmern eines sehr quarzigen Chloritschiefers.

Der hohe Bergrücken, der das Stromthal des Bacher el Ahsrak von dem des Tumates trennt und an dessen nördlichem Vorgebirge die beiden Ströme sich vereinen, ist das eigentliche Land Fassokl in der landesüblichen, geographischen Bedeutung dieses Wortes. Das Centrale dieses Bergrückens, das Gebirge Fassokl, gehört der Gneiss-Formation an, welche der obenerwähnte Chloritschiefer von allen Seiten umgibt.

Dieser Chloritschiefer mit seinen unzähligen, offenbar contemporären Quarzgängen ist das herrschende Gestein in der ganzen Umgebung von Fassokl. Er geht an vielen Orten, besonders in den Thaleinschnitten des B. el Ahsrak, des Tumates und der verschiedenen Chor in grossen Felsmassen zu Tage und bildet die kleinen isolirten Felshügel, welche die höhern Berge am Rande der grossen Ebenen umgeben. Aus diesem hügeligen, von den tiefen Betten der Bergströme durchschnittenen Terrain des Chloritschiefers ragen die höhern Berge isolirt, ohne Zusammenhang in Ketten von grösserer Ausdehnung, empor. Sie bestehen, wie gesagt, aus Gneiss, ganz ähnlich dem der Central-Alpenkette in Tyrol und Salzburg und dem der Berge Tira und Scheibun im Nuba-Lande.

Am Fusse des Berges Fassokl beobachtet man im Allgemeinen zwei Varietäten des Chloritschiefers. Die eine zeigt das Gestein in seiner Reinheit, die andere enthält Hornblende, ist besonders quarzreich und geht stellenweise ganz in ein körnig-schieferiges Hornblendegestein von besonderer Schönheit über.

Die Krystalle der Hornblende sind grün, gross, büschelförmig gruppirt; der Quarz ist weiss, der Chlorit grün, in Blättchen, alle Gemengtheile sind scharf unter sich getrennt.

Die Felsmassen des Chloritschiefers sind in Gesteinslagen getheilt, die NW. in SO. durchschnittlich streichen und den Gneiss der höhern Berge von allen Seiten unterteufen, so dass derselbe dem Chloritschiefer aufgelagert zu seyn scheint. Dort, wo der Choritschiefer, der sehr massige Absonderung wahrnehmen lässt, mit dem Gneisse in unmittelbare Berührung tritt, nimmt er am meisten Hornblende in sein Gemenge auf und bildet den vorne erwähnten Übergang in körnig-schiefriges Hornblende-Gestein.

Der Fassokl, so wie die übrigen höchsten Berge des Mittelgebirges zwischen dem B. el Ahsrak und Tumat, besteht aus Gneiss derselben Beschaffenheit wie der, welcher den Famagat am rechten Ufer des Ahsrak bildet. Die ungeheuersten Blöcke dieses Gesteins bedecken die Kuppen und Kämme des Fassokl, der übrigens bis zu seinen Gipfeln hinauf in Vegetation prangt und besonders mit Luban- und Ficus-Bäumen verschiedener Art besezt ist, während an seinem Fusse riesenhafte Adansonien stehen. Meiner barom. Messung nach erhebt sich der höchste Gipfel dieses Gebirges zu 896 Par. Fuss über das Strombett des Tumates an seiner Mündung im Ahsrak.

Der am linken Ufer des Tumat isolirt und ungefähr zu 400 Fuss über die Ebene sich erhebende kleine Berg Medelak besteht sammt seinen Nebenhügeln aus Chloritschiefer, der besonders reich an Quarzklüften ist und stellenweise in Glimmerschiefer und Thonschiefer übergeht.

Im Flussbette des Tumates selbst, längst dem westlichen Gehänge des Fassokl, geht der Chloritschiefer in grossen Felspartien zu Tage. Häufige Quarzgänge von 4 bis 5 Fuss Mächtigkeit, parallel unter sich aus N. in S. streichend und mit den Gesteinslagen unter flachen Winkeln gegen Ost einfallend, durchsetzen ihn. Der Quarz dieser Gänge ist sehr rein, glasig, klar und ausser Chlorit-Theilchen ohne alle sichtbare Beimengung. Interessant ist die Erscheinung, dass der Chloritschiefer im Liegenden dieser Gänge sich mit wellenförmigen Biegungen dem Streichen nach dicht an das glatte Liegendblatt anlegt, doch vom Gangquarze immer scharf getrennt bleibt. Am Hangendblatte hingegen ist die Quarzmasse bucklig, wie blasig, aufgebacken nach unserer Bergleute Ausdruck. Durch die tumultuarische Einwirkung des Stromes in der Regenzeit sind diese Felsmassen des Chloritschiefers phantastisch wild zerrissen und der malerische Anblick dieser sonderbaren scharfen Formen wird durch den Gegensatz der grünen Farbe des Gesteins zum blendenden Weiss der Quarzgänge ungemein gehoben.

Die im Südosten des Fassokl zunächst liegenden Berge, der Tumr und Guker, gehören dem Chloritschiefer an, welches Gestein sich am Ostgehänge des Fassokl, wie wir es gerade am Westgehänge desselben sahen, nordwärts zieht und den

Fuss des Mittelgebirges bildet; am Beginn des Strompasses des B. el Ahsrak bei Famagat aber tritt das Stromthal aus dem Chloritschiefer in den Gneiss des Berges Famagat ein, welches Gestein durch zwei Drittheile der ganzen Pass-Länge die senkrechten Felswände beider Ufer bildet. Der Gneiss ist hier durchgehends prismatisch abgesondert, die Absonderungs-Massen sind kolossal, die Prismen stehen senkrecht. Von untergeordneten Lagerstätten ist längst dieser Strecke nichts zu bemerken.

Am nördlichen Ende des Strompasses, im lezten Drittheile desselben und so auch im eigentlichen Schellal, vom Dorfe Gummr flussabwärts, geht wieder allgemein der Chloritschiefer zu Tage. Er bildet mächtige Felsmassen, enthält wenig untergeordnete Lagerstätte und ist regelmässig in Gesteinslagen getheilt, die aus NW. in SO. streichen und gegen SW. sich verflächen, somit fast entgegengesezt jenen am Westgehänge des Fassokl.

Der Sand des Tumates, welcher aus Quarz, Chloritschiefer und Magneteisen besteht, ist Gold-führend.

Die Neger von Fassokl betreiben jährlich daselbst einige Goldwäschen, jedoch nicht in dem Massstabe der Ausdehnung, wie diess bei vielen der südlicher liegenden Wäschen der Fall ist. Was bei Beschreibung der Goldwäschen am Berge Tira in Nuba, vorne S. 310 etc., über die Gestalt des Goldstaubes, über die Darstellung des Tiper, dessen Umschmelzen zu Ringen, über Goldpreise u. s. w. gesagt wurde, gilt grösstentheils auch hier, und ich habe diessfalls nur einige Abweichungen zu berühren.

Die Fassokl-Neger sind zum Goldausziehen viel gewandter und bedienen sich hierzu einer weit zweckmässigeren Methode als die Nuba. Sie haben 1,5 bis 2 Fuss lange, 1 Fuss breite, gut gearbeitete, flache, höchstens 3 Zoll in der Mitte tiefe, hölzerne Tröge, ganz in der Form wie die sogenannten Setz- oder Säuber-Tröge unserer Bergleute. In diese Tröge geben sie den zu waschenden Schutt, Sand etc., schlämmen denselben unter fortwährendem Zugiessen von Wasser und Schütteln des Troges, werfen die Steine aus und streichen das Taube von der Oberfläche mit den Händen ab. So bleibt ihnen

endlich ein ziemlich reiner Magneteisenschlich zurück, welchen sie dem eigentlichen Goldausziehen unterwerfen. Dieses wird auf denselben Trögen vorgenommen, wobei die Neger äusserst geschickt ihnen eine solche Bewegung zu geben verstehen, dass das Wasser mit dem Schliche in einer beständigen Rotation sich befindet, sich dadurch das Gold im Centro des Rotationskreises ansammelt und der taube Schlich am Rande desselben mit den Fingern abgestrichen werden kann. Diese, sehr viele Übung erfordernde, Manipulation setzen sie so lange fort, bis sie das Gold möglichst rein, nur mit etwas feinem Schlich gemengt, auf dem Troge haben, worauf sie sodann das Gold mittelst eines kleinen Läppchens herausnehmen, auf eine Muschel geben und ganz so verfahren, wie die Nuba am Tira. Zum Einschmelzen des Tiper (Goldstaubes) bedienen sie sich kleiner Tiegelchen von Thon, die sie selbst verfertigen und welche im Durchschnitte vier Feuer aushalten. Besonders schön ist es bei diesem Goldausziehen zu sehen, mit welcher Geschicklichkeit die Neger durch eine ganz unmerkliche Schwingung des Troges das Gold auf einen beliebigen Punkt conzentriren und von der Schlichdecke befreit sichtbar machen. Noch zarter ist diese Manipulation des Reinziehens, wenn sie statt auf dem Troge, auf einer Muschel vorgenommen wird, welches delikate Experiment ich jedoch nur von einer Negerin mit vollendeter Gewandtheit machen sah.

Um die auf dem Wasser schwimmenden, feinen Goldtheilchen, das todtgepochte oder sogenannte Schaum-Gold unserer Poch- und Waschwerke, niederzuschlagen, d. h. unter Wasser zu bringen und so ihrer habhaft zu werden, bedienen sich die Neger einer sonderbaren Methode, sie streuen nämlich Asche auf das Wasser und das Schaum-Gold schlägt sich, in Folge des mechanischen Impulses, wie ich glaube, augenblicklich nieder. Diess ist dieselbe Erscheinung, die wir auf unsern Sichertrögen durch Bespritzen mit Wasser herbeiführen und welche einfache Methode leider noch nicht mit den erforderlichen Modifikationen in die Aufbereitungs-Manipulation selbst eingeführt wurde, wo hie und da, besonders dort, wo schlecht gepocht wird, eine ähnliche Abhülfe sehr nothwendig wäre.

Wir unterzogen nach dieser Manipulationsweise der Neger ein Quantum Flusssand von 540 Pfund (450 Pfund Trockengewicht), welches wir von verschiedenen Stellen nahmen, wo uns das Alluvium als Gold-führend bekannt war, einer nähern Untersuchung. Drei Mann brauchten zum Abschlämmen und Ausziehen des Schliches 4 Stunden und ebenso viele Zeit zum Reinausziehen des Goldes. Es erhellt daraus, da diese Leute unter unsern Augen arbeiteten, dass ein Mann in einer achtstündigen Schicht höchstens 200 Pfund durcharbeiten kann. Aus der Probe zeigte sich weiter, dass das Alluvium an Schlich (durchweg Magneteisen) 0,5 höchstens 1 % enthielt und der Gehalt des Alluviums an Wasch-Gold 5 Loth auf 1000 Centr. desselben nicht übersteigt. Somit wären in 200 Pfund, das Quantum, welches ein Mann in einem Tage aufarbeiten kann, höchstens 0,01 Loth Gold im Werth von 13 kr. Konv.-Münze oder ungefähr von 2 türkischen Piastern enthalten. Diess dürfte, im Falle sich nicht reichere Alluvionen daselbst finden, ein Beweis seyn, dass sich diese Seifen nach landesüblicher Methode nicht mit Vortheil bearbeiten lassen.

Würde jedoch auch nur die allereinfachste, europäische Aufbereitungs-Methode eingeführt, so würde es natürlich nicht schwer halten, wenigstens ein zehnfaches Aufbringen zu erreichen und dann müsste sich auch der Kalkul günstiger gestalten*. Das Gold ist von ganz besonderer Schönheit und tiefgelber Farbe. In Sennaar stand zur Zeit meiner

* Als ich bei meinem folgenden Aufenthalte in Alexandria wahrzunehmen glaubte, dass mir bezüglich der Probennahmen und der Würdigung der hieraus sich ergebenden Resultate von verschiedenen Seiten Einstreuungen bevorstehen, denen ich begegnen musste, so sandte ich von den durch Umfang und Gehalt wichtigsten Alluvionen (Seifen) jener Länder eigene Probenpartien, die von mir selbst an Ort und Stelle mit Beobachtung aller zur Wahrung der Ächtheit erforderlichen Formen genommen wurden, an Se. Durchlaucht Hrn. Fürsten von Lobkowitz, als damaligen Präsidenten der hohen Hofkammer im Münz- und Bergwesen, mit der Bitte, diese Proben durch das k. k. Haupt-Münzprobieramt vornehmen zu lassen. Diese Bitte wurde auf das gnädigste gewährt und die Proben wurden unter der Leitung unseres ausgezeichneten General- Landes- und Haupt-Münzprobierers, Hrn. Löwe, mit aller Sorgfalt abgeführt. Die nachstehende Tabelle umfasst die interessanten Resultate dieser Untersuchung:

Fundorte, an welchen die Proben genommen wurden.	100 Pfund des Alluviums halten an Schlich.	Nässe-Verlust nach Procenten.	1 Cntr. Schlich gibt auf dem Sichertroge an Auszug.	1 Cntr. Sicher-Auszug hält an Gold.		Fein-Gehalt in einer Mark dieses Goldes.		1 Cntr. unausgezogener Schlich hält mithin an Gold von dieser Feine.		Folglich berechnen sich annähernd auf 1000 Centner des Alluviums an Gold.
	Pfunde.	%	Pfunde.	Loth.	Apotheker-Gran.	Karat.	Gran.	Loth.	Apotheker Gran.	Loth.
Aus Thon-Straten des Alluviums am Chor Gutschesch auf der Hochebene Beschori . .	0,5	0,375	35,00	67	150	22	0,25	23	150	118
Aus dem Alluvium des Chor Gutschesch auf der Hochebene Beschori	1,0	0,208	48,75	44	210	22	4,25	21	210	219
Aus dem Alluvium des Chor Abgulgi im Lande der Kamamil-Neger	1,5	0,292	22,75	1	150	20	6,75	•	88,75	5,5
Aus dem Alluvium des Chor Adi am Gebirge Fasangoru im Lande Fassokl	1,5	0,209	22,25	36	60	22	8,50	8	15	121
Aus dem Alluvium des Chor el Dahab am Gebirge Fadoga	2,0	0,208	18,75	20	210	22	4,00	3	219	78
Aus dem Alluvium des Chor Akontosch am Fadoga . . .	2,0	0,417	13,62	34	120	22	4,75	4	168	94
Ebendaher	2,0	0,458	18,50	67	210	22	0,75	12	135	251

Anwesenheit die Okkie Gold zu 2¼ Loth im Preise von 350 Piaster oder 35 fl. Konv.-Mz.

Der Magneteisenschlich des Flusssandes ist charakteristisch, sowohl für diesen, als für die Felsbildung des Chloritschiefers, aus der beide abstammen. Das Gold ist hier Eigenthum dieser Formation, und ich glaube, dass es im gediegenen Zustande durch die ganze Masse des Chloritschiefers, wie das Magneteisen, vertheilt ist und nicht ausschliesslich besondern Lagerstätten desselben angehört. Das Schuttland, das die Berge gegenwärtig umgibt, ist ein Resultat ihrer Zerstörung, und wie diese fortdauert, dauert auch die Bildung des Schuttlandes fort. Das Gold ist hier meiner Ansicht nach von vorne her im Schuttlande ebenso zerstreut und allgemein vertheilt enthalten, als diess mit denselben in der ganzen Masse des Gebirgsgesteins der Fall ist.

Die Flüsse jedoch, die Giessbäche, welche zur Zeit der tropischen Regen das Terrain nach allen Richtungen durchziehen, vollführen jenen Wasch- und Läuterungsprozess, dessen ich schon vorne S. 315 erwähnte und in dessen Folge wir das Gold in den Seifen auch vorzüglich dort finden, wo der Wellenschlag den Sand zwischen Felsen, Baumwurzeln u. s. w. anhäuft und abwäscht, daher auch bei scharfen Wendungen der Bäche an den Krümmungen der Ufer.

Der Chloritschiefer von Fassokl, welcher Formation, wie vorne gesagt, auch die Berge Tumr und Guker angehören, dehnt sich weiter gegen Süden als herrschendes Gestein über das ganze zwischen dem Tumat und Bacher el Ahsrak liegende Gebiet aus.

So finden wir den Chloritschiefer am Chor el Baba und an den Bergen Dasa und Fasangoru. Am ersten Orte ist der Chloritschiefer voller 3 bis 4 Fuss mächtiger Quarzgänge, die meist aus NW. in SO. streichen. Wie am Fasangoru enthält dieser Gangquarz Eisenkies und Magneteisen eingesprengt und führt in seiner Begleitung Brauneisenstein. Wo sich der Quarz des Chloritschiefers in besonderen Lagen ausscheidet, bemerkte ich auch stets die bekannten wellenförmigen Biegungen der Gesteinslagen, und da ich dieses Zusammentreffen bei schiefrigen, quarzigen Gesteinen, als Glimmerschiefer, Chlorit-

schiefer, Thonschiefer u. s. w. überhaupt und an sehr vielen, weit über die Erdfläche zerstreuten Punkten beobachtete, so bin ich auch meines Theils fest überzeugt, dass diese wellenförmigen, gebogenen und gekrümmten Gesteinlagen durchaus nicht allgemein eine Folge lokaler mechanischer Störungen des ursprünglichen Lagerungssystems sind, sondern dass sie, namentlich bei krystallinischen Felsgebilden, ganz den Charakter eines grossartigen, mit dieser Ausscheidung des Quarzes verbundenen, eigenthümlichen Krystallisationsprozesses an sich tragen, der mit jenem nahe zusammenfällt, aus dessen Wirksamkeit die polihedrischen, konzentrisch schaligen Konkretionsformen hervorgehen.

In den Alluvien des Chor el Baba fanden wir kein Gold, wohl aber im Flusssande bis zu 30 % Magneteisenschlich.

Am Berge Dasa streichen die Gesteinslagen des Chloritschiefers NW. in SO., verflächen NO. und werden von zahllosen, contemporären Quarzgängen durchsezt.

Zwei bedeutende Bergketten, jede aus NO. in SW. streichend, schliessen das Thal des Chor Adi ein*. Die östliche dieser Ketten, der Fallowud, besteht aus Gneiss, die westliche hingegen, der Fasangoru, aus Chloritschiefer. Lezteres Gestein ist ganz die Formation, welche wir von Fassokl her verfolgten, der Gneiss des Fallowud hingegen zeichnet sich durch seinen Reichthum an Feldspath, durch sein dickschiefriges Gefüge und durch die vielen Feldspath, Quarz- und Grünsteingänge aus, die ihn durchsetzen.

Wir haben hier folglich ein ganz ähnliches Verhältniss, wie am Gebirge Fassokl, indem wir die hohen Berge des Centrale aus Gneiss bestehen sehen, während der Chloritschiefer, den Gneiss unterteufend, ihn umgibt und die niedern Vorberge constituirt.

Im Thale des Adí, ein mächtiger Chor von der Breite des Tumates, der das Thal zwischen dem Fallowud und Fasangoru in einer Länge von 4 bis 5 Stunden aus SW. in NO. durchströmt und sich nördlich vom Fallowud in den Bacher el

* Man sehe „die Situation der Goldwäsche am Fasangoru" auf dem Blatte im Atlas, worauf sich auch die Karte der Länder am Tumat und blauen Flusse befindet.

Ahsrak ergiesst, wechselt der Chloritschiefer mit Quarzlagern von ungeheurer Mächtigkeit, die stellenweise so bedeutend wird, dass eigentlich der Quarz als herrschendes Felsgebilde sich darstellt. Dieser Quarz bildet Züge von kleinen Bergen und Hügeln, die das Thal längst dem Chor in einer Breite von 1 bis 2 Stunden erfüllen und bis zu 300 Fuss über das Bette des Adí ansteigen. Zwischen diesen Quarzhügeln steht der Chloritschiefer an, der somit die Vertiefungen des Thales einnimmt, eine Folge seiner leichteren Verwitterbarkeit und des dadurch herbeigeführten stärkeren Angriffes von Seite der vielen Bergbäche, die dem Adí zueilen und in der Regenzeit sehr bedeutend seyn müssen.

Im Bette des Adí, namentlich an den auf dem Situationsplane bezeichneten beiden Schellals, geht der Chloritschiefer in grossen Felsmassen zu Tage, welche durch die Einwirkung des Stromes höchst malerische, wilde Gruppen bilden. Die Gesteinsmassen streichen aus NW. in SO. und verflächen unter Winkeln von 40° bis 50° gegen NO. Wo sich der Chloritschiefer entblösst zeigt, wird er von einer Menge Quarzklüfte durchsezt, die sich mit den oben erwähnten grossen Quarzlagern, oder Stöcken vielmehr, vereinen und offenbar mit denselben contemporär sind, worauf auch die volle Gleichheit des Gesteins hindeutet. Auch hier bemerkte ich in der unmittelbaren Berührung mit diesen Quarzlagerstätten überall die wellenförmigen Biegungen der Gesteinslagen des Chloritschiefers.

Der Quarz sämmtlicher Lagerstätten im Chloritschiefer ist rein und weiss, stellenweise sehr klar. Er führt eingesprengt Eisenkies und Magneteisen, derb und krystallisirt, ferner Brauneisenstein, dicht und ockerig, auf untergeordneten Klüften, auf Nestern und für sich sowohl als auch in Begleitung mit Bergkrystall als Ausfüllung von Drusenräumen, und ist meiner Ansicht nach durchaus göldig. Dieser göldige Quarz enthält ferner auf untergeordneten Klüften Feldspath und Kalkspath, beide stellenweise mit Eisenkies und Arsenikkies eingesprengt.

Ebenso sind auch die Grünsteingänge des angrenzenden Gneisses häufig mit Eisenkies eingesprengt, die Quarzgänge aber, welche in diesem Gneisse aufsetzen, sind vollends ganz

derselben Formation, obwohl von bedeutend geringerer Mächtigkeit, wie jene des Chloritschiefers. Gleich dem leztern enthalten sie: Brauneisenstein und Brauneisenocker auf Drusen und Nestern, ferner Eisenkies und Magneteisen, überdies Eisenglimmer, und sind ebenfalls, wie uns wenigstens die aus dem Chor Faschúmen ausgehobenen Proben zeigten, goldführend. Als lokale Seltenheit fanden wir am Faschúmen im Gneisse des Fallowud auch kleine Gänge eines körnigen, schwärzlichgrauen, fast schwarzen Quarzes.

Das Gold, stets in gediegenem Zustande sich findend, ist theils dem Quarze der besprochenen Lagerstätte eingesprengt, theils findet es sich, und zwar am häufigsten, als Begleiter des Brauneisensteins, mit diesen, und zumal mit der ockerigen Varietät desselben, in drusen- und kluftähnlichen Räumen sitzend. Das Gold ist dem Brauneisensteine eingewachsen, der als eine Umgestaltung des Eisenkieses und Magneteisens im weitern Verlaufe seiner Metamorphose zu Ocker zerfällt und in diesem Falle auf eine sehr einfache Art das Sichtbarwerden des eingeschlossenen Goldes erleichtert. Der Zusammenhang der Goldkörner, die theils ein gerundetes, geflossenes Ansehen haben, theils die regelrechten Formen des Würfels und der geraden, quadratischen Säule wahrnehmen lassen, mit dem Brauneisensteine ist sehr geringe, und beim Zerschlagen der Handstücke fallen dieselben sehr oft heraus, was eine offenbare Folge des Zustandes der Auflösung ist, in welchem sich der Brauneisenstein hier befindet. Die Grösse dieser Goldkörner ist mitunter bedeutend, und ich sah ein solches, das nahe einen Karat (¼ Loth) wiegen mochte, wobei mich übrigens die Neger versicherten, dass gar nicht selten viel grössere Stücke im goldführenden Schuttlande daselbst gefunden werden. Sechs bis zehn Grane schwer fanden wir selbst viele solcher Goldkörner im Quarze. — Lange Zeit hindurch gelang es uns nur, das gediegene Gold in den Alluvien des Adi und seiner Nebenzweige nachzuweisen, und stets waren es nur Quarzfindlinge aus dem Schuttgerölle dieser Bäche, lose Trümmer des Quarzes der Lagerstätte des Chloritschiefers aus der nächsten Umgebung, in welchen wir die obenerwähnten Goldkörner unter den angegebenen Verhältnissen fanden. Da nun weiter

diese Quarzfindlinge häufig durch die Verwitterung, durch das Herausfallen des Brauneisenockers und dergleichen Einflüsse eine äusserst poröse, bis in das Innerste zerfressene, löcherige Textur haben, so geschieht es, dass oftmals Goldkörner aus dem goldführenden Schuttlande durch das Wasser in solche Höhlungen des Quarzes hineingespült werden und dort stecken bleiben. Ich trug daher grosses Bedenken, diese Goldkörner im Innern der porösen Quarzfindlinge als primitives Eigenthum derselben anzusehen, und zwar um so mehr, da sie oft bei dem leisesten Hammerschlage herausfielen. Als ich aber bei längerer Durchforschung des Terrains auch solche Quarzstücke sah, die mitten im frischesten Abbruche und ohne alle Verbindung nach aussen Goldkörner enthielten, ferner ein Quarzstück fand, welches stark mit Eisenkies eingesprengt war und wo Goldkörnchen mitten in diesem Kiese sich befanden, auch das obenerwähnte grösste Goldkorn, welches ich am Adí zu sehen bekam, in einem mehr als faustgrossen, frischen Quarzstücke am Fusse der Chloritschieferfelsen, ungefähr 50 Schritte oberhalb unseres Lagers, am Adí gefunden wurde *, und ich endlich auf der im Situationsplane, zwischen dem Negerdorfe und dem Chor Adí angegebenen Quarzkuppe, an einer Stelle, wo der Quarz in einer ungeheuren Mächtigkeit sich entwickelt, stark mit Eisenkies eingesprengt ist und viel Magneteisen, Brauneisenstein und Brauneisenocker enthält, gediegen Gold in kleinen Körnchen im anstehenden Quarzgesteine fand **, so konnte ich auch nicht mehr zweifeln, dass hier das gediegene Gold Eigenthum der Brauneisenstein-, Eisenkies- und Magneteisen-führenden Quarzlagerstätte des Gneisses und besonders des Chloritschiefers ist, und dass somit das ganze Thal zwischen dem Fallowud und Fasangoru in einer Area von drei Quadratmeilen von einer goldführenden Formation erfüllt wird, nämlich von den erwähnten Quarzbergen und Hügeln und den

* Kleine Quarzgänge, parallel aus NW. in SO. streichend und nur eine Mächtigkeit von 4 bis 5 Zoll besitzend, durchsetzen daselbst den Chloritschiefer und enthalten sehr viel Brauneisenocker.

** Die interessantesten und reichsten der gesammelten Handstücke wurden in Alexandria von mir und Boreani an Mehemed-Ali übergeben. Was weiter damit geschah, ist mir unbekannt.

zwischen denselben durch die Bergströme aufgehäuften und aus ihrer allmälig fortschreitenden Zerstörung fortdauernd hervorgehenden Alluvionen. — Ob nun auch hier das gediegene Gold durch die ganze Formation dieses Quarzes zerstreut vorkommt, oder ob dasselbe nur gewissen Lagen desselben, wahrscheinlich den mit Kiesen und Magneteisen eingesprengten und Brauneisenstein-führenden besonders angehört, will ich gerade nicht entscheiden, sondern glaube vielmehr, dass beides der Fall seyn dürfte, und dass sowohl aller Quarz hier mehr oder weniger göldig ist, als es auch bei sorgfältiger Untersuchung gelingen dürfte, besonders goldreiche Lagerstätten desselben aufzudecken.

Übrigens zeigt sich bei Betrachtung der goldführenden Alluvien des Adi und seiner Seitenarme auf den ersten Blick, dass einzig und allein nur die zunächstliegenden Ablagerungen des Chloritschiefers und die erwähnten Quarzlagerstätten das Material hiezu liefern; denn erstens besteht das oberste Schuttgerölle ganz aus den Trümmern dieser Felsgebilde, welche die Ufer der Bergströme bilden, und zweitens bestehen auch die tiefer liegenden Alluvien nur aus Trümmern von Chloritschiefer und Quarz, mit Quarzsand, Eisenocker, Magneteisenschlich und Lehm, folglich ganz aus Bestandtheilen derselben Felsarten, nur in einem Zustande starker Verwitterung, die z. B. den reinen Chloritschiefer grösstentheils schon in eine lehmige Masse umgewandelt hat.

Ich habe mich absichtlich bei der Darstellung der geognostischen Verhältnisse dieses goldführenden Terrains länger verweilt, weil die Umrisse desselben gleichsam den Typus für alle die verwandten Lokalitäten an die Hand geben, die wir bei der ferneren Wanderung gegen Süden werden kennen lernen, und ich gehe nun auf die besonderen Eigenthümlichkeiten der goldführenden Alluvien des Adi und auf die daselbst schon seit langer Zeit bestehenden Goldwäschen der Neger über.

Oberhalb des untern Schellals (m. s. den Situationsplan) des Adi und ganz nahe daran beginnen die gegenwärtigen Arbeiten der Neger.

Auf einem verhältnissmässig kleinen Terrain befindet sich eine grosse Menge seigerer Schächte, einer ganz nahe am

andern, ohne alle Regelmässigkeit angebracht. Der Querschnitt eines solchen Schachtes ist ein Kreis von 2 bis 3 Fuss Durchmesser. Die Tiefe dieser Schächte ist sehr verschieden.

Im Bette des Adi selbst pflegen die Neger nicht tiefer als 8 bis 10 Fuss niederzugehen, je nachdem sie nämlich goldführende Straten des Schuttlandes höher oder tiefer anfahren oder sonstige Umstände es gebieten. Ist eine solche Schicht getroffen, deren Goldgehalt dem Unternehmer genügt, so wird dieselbe gleich vom Schachte aus, so weit es Tageslicht, Wasser und Verbruchsgefahr gestatten, in Abbau genommen. Dadurch entstehen im Tiefsten theils sehr niedere, Streckenähnliche Räume, theils kleine, unregelmässige Zechen, beide natürlich von äusserst beschränkter Ausdehnung. Das einzige Werkzeug, dessen sich die Neger bei ihren Grubenarbeiten bedienen, ist ein kleiner spitzer Stab von sehr hartem Holze, der Pickel, Rennstange und all dergleichen Instrumente vertritt. Den Mangel an Kratzen, Schaufeln, Setztrögen u. s. w. ersetzen die Hände.

Am rechten Ufer, wo die Dammerde eine Mächtigkeit bis zu 6 Fuss hat, müssen die Schächte, um sie auf die goldführenden Schichten des tiefer liegenden Flussbettes niederzubringen, auch eine grössere Teufe erlangen, und ich sah daselbst, unter übrigens gleichen Verhältnissen, viele zu 18 bis 20 Fuss niedergetrieben. Ich stieg in einige der tiefsten dieser Schächte hinab und fand unten die erwähnten kleinen, höchst unregelmässigen Zechen, welche durch Abbau einer goldführenden Lehmstrate entstehen. Dieser Lehm, der durch Eisenoxyd roth gefärbt, mit Quarztrümmern gemengt und plastisch ist, zeigte in der Probe auf 1000 Centner einen Goldgehalt von 5 bis 10 Loth und gab 0,5 bis 1% an Magneteisenschlich. Ungeachtet der unbedeutenden Tiefe dieser Schächte fand ich das Athmen im Tiefsten erschwert, der Schweiss floss stromweise und die Arbeit muss daher daselbst sehr beschwerlich seyn.

Da die im Bette des Chor selbst abgeteuften Schächte jedes Jahr im Verlaufe der Regenzeit wieder mit Schutt angefüllt werden, so arbeiten die Neger bis das Wasser im Chore sich wieder verlauft in den Schächten am Ufer.

Im Ganzen fand ich das Gold, von der Dammerde an, auch hier durch das ganze Alluvium verbreitet, zugleich aber auch finden sich, wie bei den übrigen Seifen dieses Landes, einzelne Schichten, die sich durch höheren Goldgehalt besonders auszeichnen. Diese goldreicheren Straten wechseln bezüglich der Tiefe ihrer Lage, wie es die Terrainverhältnisse mit sich bringen, und ich glaube, dass man sie hier, bei der untern Flusswäsche und im Chore selbst mit 6 bis 8 Fuss tiefen Schächten erreicht, während die auf dem Ufer betriebenen Schächte, welche ich sah, die erforderliche Teufe offenbar nicht einbringen.

Den Schutt im Chor fand ich hier durchschnittlich reicher als den aus den Schächten am Ufer, denn er zeigte in der Probe auf 1000 Centner einen Goldgehalt von 10 bis 15 Loth und gab 2 % an Magneteisenschlich.

Der Umstand jedoch, dass sich in diesem Schuttlande oft Goldkörner von bedeutender Grösse finden, macht genaue durchschnittliche Gehaltsangaben sehr schwierig, ja geradezu unmöglich; denn ein einziges solches Goldkorn, in einem glücklichen Momente gefunden, gibt einen Ausschlag der Probe, den man im entgegengesetzten Falle durch lange Zeit nicht mehr wird erreichen können. Nur Versuche mit sehr grossen Quantitäten und aus möglichst vielen Lokalitäten können da zur Wahrheit führen.

Eine ½ Stunde oberhalb der untern Flusswäsche der Neger befindet sich die obere, welche dem Ansehen nach von den Negern in einem bedeutend grössern Massstabe betrieben wird. Im Bette des Chors sind daselbst eine Menge kleiner Schächte abgeteuft, die aus einer Tiefe von 10 bis 15 Fuss einen rothen, lehmigen, von Eisenoxyd ganz durchdrungenen Schutt zu Tage fördern, der in der durchschnittlichen Probe auf 1000 Centner einen Goldgehalt von 121 Loth und 1,5 % an Magneteisenschlich auswies.

Beide Ufer des Adi, rechts und links dieser Stelle, sind bedeckt mit Schächten, deren sich, theils offene, theils halb oder ganz verstürzte, wohl mehrere Hunderte auf der Oberfläche einer halben Quadratstunde befinden mögen.

Diese Schächte gehen bis zu Teufen von 30 bis 36 Fuss nieder und auch aus ihnen fördert man einen ockerigen,

lehmigen Schutt. Das ganze Alluvium ist hier goldhaltig, die Dammerde sowohl als der obere Schutt, besonders reich aber sind die ockerigen lehmigen Straten, die im Flussbette in einer Tiefe von 6 Fuss, mit den Schächten am Ufer in einer solchen von 20 Fuss erreicht werden. Aus letztern nahm ich Proben, die auf 1000 Centner einen Goldgehalt von 160 bis 240 Loth auswiesen und 2 % Magneteisenschlich gemengt mit Kiesschlich gaben.

Die Neger haben diese goldreichen Straten mit ihren Schächten nirgends durchsunken, da die Grundwasser sie daran hindern, doch glaube ich aus den Terrainverhältnissen annehmen zu dürfen, dass sie mit dem Tiefsten ihrer Schächte der festen Sohle auf 6 bis 8 Fuss nahe stehen, dass diese goldreichen Straten des Schuttlandes unmittelbar auf der festen Sohle aufliegen und dass somit die Mächtigkeit derselben 18 bis 24 Fuss betragen dürfte.

Das hier gewonnene Gold ist besonders rein und schön, und zeichnet sich durch Grösse und Frische des Korns aus. Zur fortwährenden Zersetzung dieser tiefliegenden Alluvionen tragen die Grundwasser natürlich das meiste bei. Sie befördern die Bildung des Ocker und der lehmigen Masse und arbeiten so durch Oxydation und Verwitterung der nassen Aufbereitung in die Hände.

Die Auffindung dieser Goldwäschen am Fasangoru hätte für die egyptische Verwaltung, wenn sie dieselbe geschickt benuzt hätte, von höchster Wichtigkeit werden können. Die Lokalverhältnisse sind die günstigsten aller Goldwäschen, welche ich in Ost-Sudan sah. Holz ist nach Bedarf vorhanden, für einen kleinen, anfänglichen Betrieb, z. B. mit hängenden Sicherträgen, durch Menschen bewegt, kann man sich des nöthigen Wasserquantums durch Abdämmungen in den Schellals selbst für einen Theil der trockenen Jahreszeit versichern, und was den Hauptmoment bildet, der Bacher-el Ahsrak, zur Zeit des hohen Wasserstandes an und für sich schiffbar, durch Regulirung des wenig veränderlichen Rinnsales aber auch bei niederem Wasserstande für beträchtliche Segelbarken schiffbar zu machen, ist nur 3 bis 4 Stunden von den Goldwäschen am Adi entfernt; ein Weg, selbst eine Schienenbahn für Pferde,

wäre ohne besondere Schwierigkeit dahin herzustellen und nicht nur, dass man mittelst dieses Stromes in unmittelbarer Verbindung mit Chardum, selbst mit Egypten stünde, so könnte man seiner Zeit die ganze Aufbereitungsanstalt an seine Ufer verpflanzen und ihr eine grossartige Ausdehnung geben.

Mein Plan ging dahin, die Arbeiten vorerst mit ungefähr 500 Mann, Eingebornen und Soldaten, zu beginnen, während der trocknen Jahreszeit so viel des Schuttgerölles durchzuklauben und des goldführenden Schuttes aus dem Bette des Cher sowohl, als auch aus den Schächten am Ufer, deren Betrieb übrigens regulirt werden müsste, zu fördern, als nur möglich und hiebei die goldigen Quarzstücke aus dem Gerölle nebst dem erwähnten Schutt an den zur Aufbereitung bestimmten Plätzen aufzuhäufen.

Bei ruhiger Beurtheilung, nach europäischem Massstabe, erscheint ein solcher Beginn allerdings zu tumultuarisch und die Kosten desselben mit den gleich anfänglich zu erwartenden Resultaten ausser Verhältniss, daher in gewisser Beziehung eher abschreckend als einladend. Ich wusste jedoch, dass ein gemässigterer Antrag bei der egyptischen Verwaltung nicht durchgehen würden und die Erfahrung hat diess nicht nur bestätigt, sondern sie zeigte sogar, dass derselbe für den kühnen Gedankenflug Mehemed-Ali's noch viel zu niedrig stand, wie die Folge lehren wird. Übrigens muss ich auch bemerken, dass nach egyptischen Grundsätzen die Unterhaltungskosten des grossen Personals keine besondern Auslagen verursacht haben würden, da den Soldaten ohnehin nur ihre Löhnung bezahlt, vielmehr in Sklaven reluirt oder auf lange Zeit schuldig geblieben und den Eingebornen nur der allerdringendste Lebensbedarf, aus dem Lande selbst in natura erpresst, verabfolgt worden wäre.

Mit den Schächten war meine Absicht, stets bis auf die feste Sohle niederzugehen und so die Mächtigkeit aller Straten des goldführenden Alluviums und zugleich durch Ausmittlung der Gränzen desselben seinen Umfang, somit den Gegenstand der Aufgabe, vollkommen kennen zu lernen.

Mit dem Beginne der tropischen Regen hätte ich alle bergmännischen Arbeiten eingestellt und das ganze Personal

zur Aufbereitung des gesammelten Vorrathes verwendet. Diese wäre darin bestanden:

1) Aus den durch die Klaubearbeit gesammelten goldigen Quarzgeröllen die reicheren, sichtbar Gold enthaltenden Stücke von den ärmern, den Pochgezeugen, zu trennen, welche leztere ich vor der Hand gar nicht berücksichtigt hätte.

2) Den Schutt auf grossen, hängenden Sichertrögen oder mittelst einer einfachen Zigeunerwäsche zu verwaschen. Bei diesen Methoden würde ein Mann des Tages 6 bis 8 Centner aufbereitet haben.

3) Den auf diese Art erhaltenen Magneteisen- und Kiesschlich, der zugleich das gediegene Gold in sich begreift, würde ich zusammen mit den zerstossenen, reichern Quarzgefällen aus der Klaubearbeit der Amalgamation in Fässern, die Maschine, um jede kostspielige Anlage vor der Hand zu ersparen, durch thierische Kraft bewegt, unterzogen und so das Gold als Resultat des ganzen Prozesses der Aufbereitung vieler tausend Centner rein ausgeschieden haben. Diese ganze Arbeit hätte ich als einen grossartigen, in der Aufbereitung dieser Alluvien allein ein sicheres Resultat gebenden Versuch betrachtet und jeder Sachverständige würde dadurch alle nothwendigen Daten erhalten haben, um die weiteren Fragen beantworten zu können. Diese würden z. B. Folgendes zum Gegenstande haben: als 1) die Ausmittlung der zweckmässigsten europäischen Aufbereitungsmethode für diese Gezeuge, meiner Ansicht nach: Rätterwäsche, Senngitter-Pochwerke mit Amalgamation am Satze, oder des Goldes wegen noch besser Walzwerke mit der Amalgamation unmittelbar an der Gitterseparation für die Walzentrübe und einige Stossherde zur Behandlung der reichsten Sedimente der Rinnenführung unterhalb der Amalgamation, der auch, in Ermanglung einer Hütte, die aus dem Quarzgerölle ausgehaltenen goldreicheren Gezeuge, durch Walzen in Mehl verwandelt, zu unterziehen wären*; ferner 2) die Ermittlung des zweckmässigsten Platzes für eine solche Anlage am Bacher el-Ahsrak; 3) die Errichtung einer Schienen-

* Über die Konstruktion und Behandlung solcher Maschinen berufe ich mich auf mein Werkchen: „der Aufbereitungsprozess Gold- und Silber-haltiger Pocherze etc.“, Stuttgart 1841, sammt Atlas.

bahn für Pferdetransport bis dahin; 4) die bergmännische Gewinnung der goldführenden Alluvien; am zweckmässigsten, wie ich glaube, eine blosse Abdeckarbeit nach Art der gewöhnlichen Schottergruben am Tage und, des Wasserabzuges wegen, von unten etagenweise nach dem Thale des Adi hinauf; 5) eine gründliche Kalkulation der auf diese Prämissen sich stützenden Betriebs- und Anlagekosten, des sich darstellenden Nachhaltes bei einem gewissen Betriebsmassstabe, des zur Einhaltung des leztern erforderlichen Personals u. s. w.

In wieferne von Seite der egyptischen Verwaltung in diese meine Pläne eingegangen wurde, werde ich im Verlaufe der Reise zu erwähnen Gelegenheit finden.

Die Gewinnung des goldführenden Alluviums des Adí und seiner Seitenarme, sehe ich bei Begründung eines solchen Etablissements daselbst immer als den Hauptzweck an, und zwar um so mehr, da die Natur selbst durch das Vorkommen, die Beschaffenheit und die leichte Gewinnung des Schuttes der Kunst bereits in die Hände arbeitete. Wichtig jedoch bliebe es immer, durch sorgfältige Schürfungen die vielleicht vorhandenen, besonders goldhaltigen Lagerstätten mit Bestimmtheit nachzuweisen, und, wenn es die Umstände erlauben, in ordentlichen bergmännischen Abbau zu nehmen. Da jedoch anfänglich hiezu die geeigneten Mittel mangeln dürften, so wäre auch meiner Ansicht nach ein solches Unternehmen erst dann zu beginnen, wenn der vorne erwähnte Versuch beendet, die bezeichneten Vorerhebungen gepflogen und die Gewinnung des Alluviums nebst der Aufbereitung desselben in Ordnung gebracht wäre.

Wenn man vom Chor el Baba am rechten Ufer des Tumates sich südwärts wendet, so stösst man auf eine bedeutende, ganz isolirt stehende Berggruppe, den Akaro, der sammt seinem nördlichen kleinen Vorberge, dem Hadjar el Bagára, aus Gneiss und Granit besteht.

Am Fusse des Akaro ist das Gestein feinkörnig, Feldspath und Quarz sind weiss, der Glimmer ist blaulichschwarz. Durch Aufnahme von Hornblende geht das Gestein in Amphibolfels über. Höher den Berg hinan trifft man grobkörnigen Granit mit grossen Feldspathkrystallen, der Glimmer schwarz und

grün. Die Kuppe des Akaro erhebt sich zu 815 Paris. Fuss über die Ebene am Fusse des Berges. Der grobkörnige Granit des Akaro ist oberflächlich sehr verwittert und in kolossale Blöcke zerfallen.

Der grosse Chor el Dahab entspringt am westlichen Gehänge des an 3500 Fuss hohen Farroujagebirges und mündet sich zwischen dem Flusse Djumbo und dem Berge Fabauo im Tumat. Das Bette dieses Chor ist im Gneisse eingeschnitten, und gewaltige Felsmassen dieses Gesteins bilden 3 Stunden oberhalb der Mündung des Dahab einen Schellal, wo die Neger ober- und unterhalb desselben Gold waschen. Das herrschende Gestein ringsum ist Granit und Gneiss, beide durch zahlreiche Übergänge auf das Innigste verwandt. Der Granit ist sehr feinkörnig und ganz weiss. Der Gneiss ist dickschieferig, vom mittlern Korne, der Quarz desselben farblos, der Feldspath weiss und blass fleischroth, der Glimmer grau und goldgelb. Durch sichtbar eingesprengtes Magneteisen nimmt das Gestein hie und da eine dunkle Färbung an, so wie es andrerseits durch Hornblende in Amphibolfels übergeht.

Granit und Gneiss zusammen werden durch viele Quarzgänge durchsezt, deren Gestein glasig und ohne sichtbare Erzführung ist. Auch Feldspath findet sich auf Klüften häufig.

Das Schuttland am Schellal fanden wir reich an Gold und am reichsten jenes Alluvium, das sich zwischen den Felsmassen abgesezt hatte und aus einer compakten, thonigen, mit Steinen und vegetabilischen Resten gemengten Sandmasse besteht, die den Boden krustenartig bedeckt.

Unterhalb des Schellal, eine wilde, pittoreske Felspartie, fanden wir im Alluvium auf 1000 Centner 80 Loth Gold und 1 % reinen Magneteisenschlich, oberhalb des Schellal hingegen fanden wir 1 bis 2 % Schlich und bis 96 Loth Gold in dem gleichen Quantum. Eine grössere Durchschnittsprobe wies 2 % Magneteisenschlich und 78 Loth Gold auf 1000 Centner aus.

Die Goldkörnchen sind dem Schliche zahlreich beigemengt, aber nicht von besonderer Grösse. Das Gold ist schön gefärbt, rein, und einzelne Partikelchen bilden Fäden von geringer Länge, ein Beweis, dass dieses Gold aus Gesteinsklüften

abstammt, für welches Vorkommen, wie bekannt, diese Form sehr charakteristisch ist.

Der Fabauo, das Vorgebirge bildend zwischen dem Tumat und dem Chor el Dahab, ist ein geognostisch sehr interessanter Punkt. Das herrschende Gestein des Berges ist Gneiss, dem der Centralalpenkette im Salzburgischen so ähnlich, dass er in Handstücken nicht davon zu unterscheiden ist. Das Gefüge ist vom mittlern Korn, Feldspath und Quarz sind weiss, der Glimmer schwarz. Dieser Gneiss ist in ungeheuren, bergartigen Massen abgesondert und voller Gänge von Feldstein, Feldspath, Quarz und jenem grobkörnigen Granite, der die Berge im nördlichen Kordofan und zum Theil jene im Berberlande konstitnirt, und der sich durch seine grossen, schönen Feldspathkrystalle und seine grossen Glimmertafeln auszeichnet. Haben wir es also hier nicht, was ich allerdings glaube, mit contemporären Gängen zu thun, so wäre dises ein schlagender Beweis für das jüngere Alter dieses grobkörnigen Granites.

Zwischen den massigen Gneissgeröllen des Fabauo, am Ufer des Tumates, haben sich die Anschwemmungen des Leztern aufgehäuft, und ich fand diese zu meiner nicht geringen Überraschung voll jener nierenförmigen und knolligen Kalkkonkretionen, die wir bereits aus dem Gebiete des Bacher el Ahsrak in Sennaar und Roserres kennen.

Dem Berge Kassan fast gegenüber, nur etwas nördlicher, mündet sich am rechten Ufer des Tumates der Chor Akontósch. Derselbe entspringt am Westgehänge des Gebirges Fadoga und charakterisirt sich durch seine hohen, steilen Ufer, durch sein felsiges Bett, als ein wahrhaft wilder Bergstrom. Das herrschende Gestein des Fadoga ist hier ein chloritischer Gneiss, der sich links dem Akontósch bis an den Tumat verfolgen lässt, und welcher Felsbildung auch die Berge am linken Ufer des leztern, namentlich der Kassan, angehören, wie wir später sehen werden. In diesem chloritischen Gneisse setzen am Akontósch viele Chloritschieferlager und sehr mächtige Quarzgänge auf.

Bei der vorgenommenen, möglichst genauen Untersuchung

der Alluvien des Akontósch fanden wir nicht nur die lokalen Anschwemmungen zwischen den Felsmassen im Strombette, sondern das ganze Schuttland des Chor in einem hohen Grade goldhaltig. Wir hoben Proben aus, die per 1000 Centner 160 bis 208 Loth Gold und 0,5 % Kiesschlich nachwiesen, welch lezterer wegen der lehmigen Beschaffenheit der Waschgezeuge sehr schwer auszusichern war. Die beiden, aus grösseren Quanten genommenen Durchschnittsproben ergaben auf 1000 Centner für die ärmeren Gezeuge 94 Loth, für die reicheren 251 Loth an Gold und beiderseits 2 % reinen Kiesschlich. Das Alluvium des Akontósch erwies sich sonach aus den Durchschnittsproben als das goldreichste, welches uns in Ost-Sudan vorgekommen ist. Das Gold ist sehr grobkörnig, und wir erhielten oft Blättchen und plattgedrückte Körner desselben von 2 bis 3 Gran Schwere.

Südlich des Chor Akontósch, am rechten Ufer des Tumat, dem Kassan gegenüber, liegt der kleine, aber eine grosse Fernsicht darbietende Berg Omschiefa. Er besteht aus chloritischem Gneiss. Vom Omschiefa bis zum Kassan kann man an den steil entblössten Uferwänden des Tumates 4 Straten des Alluviums unterscheiden; zu oberst liegt Dammerde mit Sand gemengt, dann folgt grober Schutt, ferner ein feiner, sehr compakter Sand und endlich Sand von so festem Zusammenhange, dass er stellenweise fast eine Art Sandstein bildet. Keine dieser Anschwemmungen fanden wir goldführend, was auch zu vermuthen war; denn erstens liegt das Flussbett hier in einer Ebene und entfernt vom anstehenden Gestein, zweitens ist die Schuttanhäufung sehr massig und drittens befinden sich keine Felsen im Rinnsale, die einen Wasserschwall bewirken möchten, der ein Abwaschen, Abläutern des Alluviums zur Folge hätte.

Der Kassan selbst, dessen höchste Kuppe zu 723 Fuss über den Tumat ansteigt, gehört ebenfalls dem chloritischen Gneisse und zwar einer ausnehmend schönen Varietät desselben an. Das Gestein ist dickschieferig, in grossen Massen abgesondert, enthält wenig Quarz, aber viel Chlorit, durch den es eine meergrüne Farbe erhält, der Glimmer ist schwarz. Adern und krystallinische Partie'n von weingelbem Adular

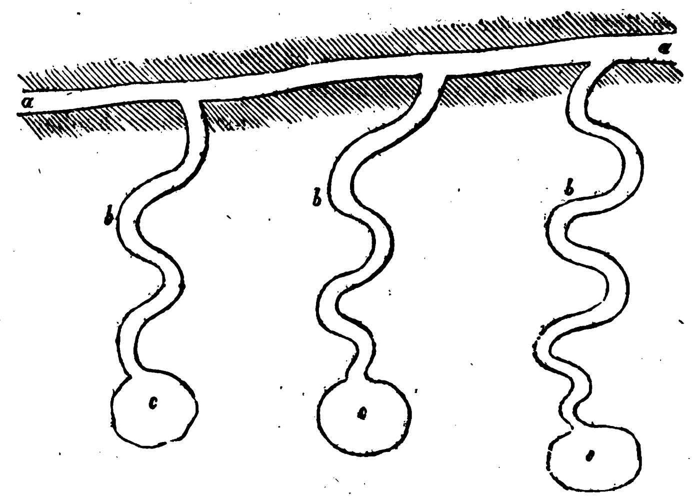
durchziehen diesen Gneiss, dem ausserdem hie und da Eisenkies eingesprengt ist.

Westlich vom Kassan, in dem weiten Becken, welches der Kassan, der Luogi, der Gieschup und der Fakirnu einschliessen, befinden sich der Chor Kassan und der Chor Sude (auch Schude genannt), welcher sich mit ersterem vereint. Der Kassan mündet im Tumate. Das anstehende Gestein in der Umgebung beider Chors ist der chloritische Gneiss des Kassan, in welchem am Chor Sude Gänge von Granit aufsetzen. In lezterem ist der Quarz vorherrschend und weiss, der Glimmer sparsam beigemengt und silberweiss, der Feldspath weiss und röthlich, die Gesteinstextur vom mittlern Korn.

Die Ufer des Chor Sude sind sehr steil, stellenweise an 100 Fuss hoch, bestehen theils aus Schuttland in verschiedenen Schichtenfolgen, theils ist weiter aufwärts das Bett des Chors voller Gneissfelsen, die einen Schellal oder vielmehr eine wirkliche Kaskade bilden, welche zur Zeit der Regen, wenn der Bergstrom viel Wasser führt, einen schönen Anblick gewähren mag.

Nirgends gelang es uns, innerhalb des erwähnten Gebirgsbeckens, in den Alluvien der beiden Chors, weder in denen des Kassan, noch in denen des Sude, mehr als höchstens einige Spuren von Goldführung aufzufinden, wodurch ich übrigens diese denselben nicht absprechen will, und zwar um so weniger, als sich am nördlichen Gehänge des Kassan, längst welchem sich der gleichnamige Chor hinzieht und dem Tumate zueilt, wirklich Gold im Schuttlande findet, wenn auch nicht meinem Wissen nach in besonderer Menge.

Übrigens hatte ich Gelegenheit an diesem Punkte eine eigenthümliche Methode der Neger kennen zu lernen, mittelst welcher sie das an Gold ärmere Schuttland zu ihrem Waschprozesse vorbereiten. Sie ziehen nämlich quer am Gehänge hin einen anfänglich 1 Fuss tiefen und 1 Fuss breiten Graben a, von diesem Graben aus ziehen sie längst dem Gehänge herab viele, sich unregelmässig schlängelnde Kanäle b, so angelegt, dass sie auf 6 Fuss Länge 1 Fuss Gefäll bekommen und so lange, als es das Terrain erlaubt. Diese



schlangenförmigen Kanäle enden in Gruben von 2 bis 3 Fuss Durchmesser und 1 Fuss Tiefe.

Fallen nun starke Regen, so stehen an den Kanälen a und b, durch welche das Wasser herabströmt, mehrere Neger, welche mit hölzernen Stöcken langsam das anliegende Goldführende Schuttland herein arbeiten und zugleich das Verlegen und Überlaufen der Trübe verhindern. Die rapiden Regenfluthen, deren Zufluss übrigens ohne Zweifel durch kleine Erddämme etwas regulirt werden wird, führen alle feinern Theile des Alluviums und darunter auch das Gold in die unterhalb sich befindenden Gruben c, während die Neger die gröbern Theile, als Steine, Wurzeln u. dgl. sogleich auswerfen.

Der starke Impuls des Wassers bewirkt in den schnell sich füllenden Gruben eine, wenigstens oberflächliche Abläuterung des Sedimentes, und die Neger erzielen so, allerdings mit offenbarem Goldverlust, sehr einfach nicht nur das auf dem Sichertroge lästige Abschlemmen, sondern auch eine Konzentration des Goldgehaltes in der Masse, welche sich in den Gruben ansammelt und die sie sodann auf den Sicherträgen weiter behandeln.

Diese Methode ist roh, sie ist aber immerhin ein Beweis, dass diese Wilden denken und dass natürliche Intelligenz in

ihnen liegt, auf die unsere Türken bei ihren unglückseligen Goldwäschversuchen mit Achtung hätten hinblicken dürfen.

An der Stelle, wo uns unser Weg vom Kassan an den Abgulgi im Lande Kamamil über den Tumat führte, beobachtet man in seinem felsenreichen Bette mehrere Stellen, wo die Neger aus dem Schuttlande nach der Regenzeit Gold waschen. Auch hier sind wieder vorzüglich jene compakten Straten des Alluviums, welche aus eisenschüssigem Thon, Sand und Dammerde bestehen und zum Theile noch ganz unveränderte vegetabilische Reste, Wurzeln, Äste etc. beigemengt enthalten, die goldreichsten, und Proben an solchen Stellen genommen wiesen auf 1000 Centner einen Goldgehalt von 96 bis 160 Loth und 3 % mit etwas Magneteisen gemengten Kiesschlich nach. Im Durchschnitte glaube ich dürfte man hier pr. 1000 Centner Alluvium immerhin einen Goldgehalt von 48 bis 112 Loth annehmen, je nachdem man es nämlich mit ärmeren oder reicheren Gezeugen zu thun hat. Auch hier an den Gehängen des Tumates fanden wir wieder dieselbe Kanalwäsche der Neger, deren ich vorne am nördlichen Gehänge des Kassan erwähnte. Das Gold schien mir übrigens im Tumate eine gelblich-weissere Farbe zu haben, als ich bisher beobachtete, und was mit der geringern Feine des Goldes aus dem nahen Chor Abgulgi, wie wir später sehen werden, übereinzustimmen scheint. Auch bemerkte ich hier das Gold mehr in Blättchen- als in Körnerform, die Blättchen zwar bedeutend gross, selbst bis zu 2 Gran im Gewichte und darüber, doch aber meiner Ansicht nach immer ein Beweis eines hier statthabenden weiteren Transportes der Alluvionen.

An der Stelle, wo wir diese Anschwemmungen des Tumates untersuchten, sah ich kein anstehendes Gestein, das Gerölle jedoch, welches sehr massig ist, besteht aus Trümmern und Geschieben von Gneiss, Granit, Chloritschiefer und Quarz.

Als herrschendes Felsgebilde auf dem Wege vom Tumat zum Gebirge Abgulgi fanden wir den schönen Syenit der Katarakten mit dem fleischrothen Feldspathe und ausgezeichneten Hornblende-Krystallen.

In den Betten der beiden Chor Abgulgi hingegen sehen wir durchaus Gneiss, mit häufigen Übergängen in Granit,

Quarz vorwaltend und wie der Feldspath weiss, der Glimmer schwarz, in Blättchen und Nestern. Grosse Chloritschieferlager mit Nestern von schwarzem Glimmer begleiten den Gneiss und eine Menge Quarz und Feldspathgänge durchziehen ihn nach allen Richtungen. Nicht nur diese Gänge führen Eisenkies, sondern derselbe findet sich auch häufig im Gneisse selbst auf kleinen Nestern und scheint in einer gewissen Region durch die ganze Gesteinsmasse vertheilt. Der Kies ist rein und krystallinisch und als Folge seiner Zersetzung sehen wir die rothe Färbung des Schuttlandes am Fusse des Abgulgi und den Anflug von Alaunsalz an einigen Felsen in den Chors. Zugleich entdeckten wir wieder in dem kiesführenden Gneisse auf kleinen Quarzklüften die bereits am Kassan aufgefundenen, weingelben Adularkrystalle.

Eifrigst suchten wir in den Chors am Abgulgi um jene 18 Fuss tiefen Schächte, deren Cailliaud erwähnt und woraus die Neger einen eisenockerigen, Gold-führenden Schutt förderten, den sie wuschen. Mangelte es uns jedoch an ortskundigen Führern, was sehr wahrscheinlich ist, da uns die Kamamil-Neger feindlich entgegenstanden und keiner derselben sich bei uns befand, oder waren diese Schächte bis zur Unkenntlichkeit verstürzt, was ich bei dem fortdauernden Arbeiten der Neger nicht glaube, kurz unsere Bemühungen blieben fruchtlos. Cailliaud untersuchte bei seiner Anwesenheit die Anschwemmungen mehrerer Chors in der Nähe des Abgulgi, und wie aus seiner Beschreibung hervorgeht, nicht mit dem besten Erfolg; denn das Endresultat seiner Bemühungen spricht sich dahin aus *, dass durchschnittlich auf die goldreicheren Alluvionen am Abgulgi nur ein Goldgehalt von 4 grains par quintal, oder nach Wienergewicht 14 Loth auf 1000 Centner berechnet, sich ergäbe. Es ist nicht zu verkennen, dass die Versuche Cailliauds in der ganzen Art und Weise ihrer Durchführung viel zu wünschen übrig lassen, und dass besonders, was hierbei doch offenbar die Hauptsache ist, ein Individuum gemangelt zu haben scheint, welches mit dem Sichertroge vollkommen umzugehen verstand; andrerseits muss ich aber auch selbst bekennen, dass im Verlaufe meiner Untersuchung sich

* Cailliaud, Voyage etc. III, p. 17—18.

nirgends die Unverlässlichkeit kleinerer Sicherproben so sehr bemerkbar machte als gerade am Abgulgi.

Während wir nämlich an mehreren Stellen der beiden Chors Proben wuschen, die auf 1000 Centner des Alluviums einen Goldgehalt von 140 bis 180 Loth und von 1—2 % Kiesschlich andeuteten, fiel die Durchschnittsprobe wieder Erwarten schlecht und zwar noch schechter als die vorne erwähnte des Cailliaud aus, indem dieselbe auf 1000 Centner nur einen Goldgehalt von 5,5 Loth und 1,5 % reinen Kiesschlich auswies *.

Dieses Resultat ist mir ganz unwahrscheinlich; denn alle Anzeigen sprechen für einen bedeutend höhern Gehalt dieser Alluvien, die alle, selbst die Dammerde, goldführend befunden wurden.

Eine Eigenthümlichkeit des Goldes vom Abgulgi ist seine geringere Feine. Während nämlich das Gold von allen übrigen in Ost-Sudan von mir untersuchten Seifen auf die Mark über 22 Karat fein Gold hält, hält jenes vom Abgulgi nur 20 Karat 6,75 Gran.

Vom Abgulgi bis zum Chor Gutschesch auf der Hochebene Beschori und in der ganzen Umgebung dieses wilden, pittoresken Bergstromes ist das herrschende Gestein chloritischer Gneiss. Der blaulichgrüne Chlorit und Glimmer theilen ihre Farbe dem ganzen Gesteine mit, das häufige Übergänge in dichten

* Bei den gewöhnlichen Proben liess ich stets einen Sichertrog voll des zu untersuchenden Alluviums an verschiedenen Orten und aus verschiedenen Tiefen ausheben, woraus dann der Schlich und das Gold ausgezogen wurden. Diese Proben dienten nur zur Information; denn bei den Durchschnittproben wurden die auf gleiche Weise genommenen einzelnen Proben auf Haufen geworfen und gesammelt. Ein solcher Haufe wurde sodann bis auf ein Quantum von 2 bis 3 Centner vorschriftmässig verjüngt und aus dem verjüngten Quantum Schlich und Gold ausgezogen. Natürlich wäre es weit verlässlicher gewesen den ganzen grossen Probenhaufen durchzuarbeiten und am verlässlichsten, wenn ein solcher Haufe anstatt z. B. nur 100 Centner, 3000 bis 4000 Centner betragen hätte. Um solche Proben jedoch bloss mit Sichertrögen abzuführen, mangelten mir geeignete Leute und die Zeit und es hinderte mich direkte daran die Anwesenheit der schlecht verpflegten, schlecht disciplinirten Armee, die stets den Ort wechseln musste, um nicht zu verhungern oder von den Feinden aufgerieben zu werden.

Chloritschiefer wahrnehmen lässt. Vom Gutschesch südlich sah ich nur Granit und Gneiss und im Flussbette des Tumates, wo wir diesen Bergstrom auf dem Wege nach Beni Schongollo zum Leztenmale überschritten, fand ich noch einmal den schönen, rothen Syenit der Katarakten, welcher daselbst dem Granite untergeordnet zu seyn scheint, der in grossen Felsmassen einen wilden Schellal gerade am Übergangspunkte bildet. Dieser Granit ist grobkörnig, Quarz und Feldspath sind weiss und in gleichem Verhältnisse vorhanden, der Glimmer schwarz und durch die ganze Masse gleichförmig vertheilt. Sehr grosse Gänge von fleischrothem Feldspath, derselbe, der den erwähnten Syenit bildet, durchsetzen den Granit.

Der Granit-Gneiss zwischen dem Gutschesch und Tumat wird von mächtigen Chloritschieferlagern und einer Menge Quarz und Feldsteingängen durchsezt, am interessantesten waren mir jedoch kleine Klüfte von Feldspath, Kalkspath und Quarz im Gneisse am Gutschesch selbst, welche Klüfte Hornblende, Zinkblende, Kupferkies, Arsenkies, Eisenkies und, wie ich wahrgenommen zu haben glaube, fein eingesprengt sichtbar gediegen Gold führen und sonach als eine primitive Lagerstätte des Goldes im Bereiche dieser Formation anzusehen sind. Diese edeln Klüfte durchziehen lokal den Gneiss in allen Richtungen, sind, so viel ich deren sah, höchstens 1 Zoll mächtig und scheinen offenbar mit dem Gesteine, das sie durchsetzen, contemporär zu seyn. Sie haben sämmtlich ein flaches Fallen, scheinen einer eigenen, nicht sehr mächtigen Lage des Gneisses anzugehören und haben am Hangenden und Liegenden stets Chloritschiefer zur Begleitung, mit welchen Saalbändern zusammen sie die sonderbarsten, wellenförmigen Biegungen beschreiben.

Die Art dieser Erzführung erinnerte mich lebhaft an die goldreichen Klüftchen im Gneisse unserer salzburgischen hochliegenden Bergbaue am Goldberger Tauern, auf der Goldzeche am Sonnenblick etc. *), und so wie sich an diesen Punkten nebst

*) Diese Bergbaue liegen in Meereshöhen von 9000 bis 6000 Par. Fuss, umgeben von mächtigen Gletschern. M. s. meine Abhandlung über einige Höhenpunkte in den Thälern Gastein und Rauris u. s. w. in v. Leonhard und Bronn, Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie u. s. w., Jahrgang 1835, 4. Heft.

solchen Klüftchen auch grössere Lagerstätte mit derselben Erzführung befinden, so glaube ich auch, dass es der Fall am Gutschesch ist, und dass es sonach von grosser Wichtigkeit wäre die Ufer desselben einer sehr genauen Schürfung zu unterziehen. Der grosse Goldreichthum in den Anschwemmungen des Gutschesch, die frische, wenig abgeschliffene Gestalt der Goldkörner lassen die Nähe solcher Gold-führender Lagerstätte fast mit Sicherheit voraussetzen.

Die Eingebornen scheinen die Anschwemmungen des Gutschesch einer besondern Aufmerksamkeit zu würdigen; denn wir trafen häufig die Spuren ihrer ausgedehnten Wäschen. Das Schuttland ist voll Quarztrümmer und ganz durchdrungen von Eisenoxyd, das Resultat der Zersetzung der Kiese und des auf den Quarzlagerstätten, wie am Fasangoru, in Masse einbrechenden Brauneisensteins. Das grobe Gerölle, welches die oberste Lage im Flussbette selbst bildet, scheinen die Neger nicht zu beachten, sondern nur die darunter liegenden mehr sandigen Alluvien ihrer Manipulation zu unterziehen. In diesen fanden wir nun auch bei der ersten nur oberflächlichen Untersuchung einen überraschenden Goldgehalt, indem wir Proben wuschen, die auf 1000 Centner 160 bis 320 Loth Gold und 1 bis 2 % reinen Kiesschlich, nur mit sehr wenig Magneteisen gemengt, gaben.

Als wir die Untersuchung des Chor genauer vornahmen und selbe, seinem Laufe nach gegen Westen zum Tumate, weiter ausdehnten, trafen wir noch reichere Straten.

Auf eine lange Strecke beobachtet man nämlich am linken Ufer, welches mehr entblösst ist als das rechte und unmittelbar unter der ungefähr 6 Fuss mächtigen Dammerde eine 1 Fuss im Durchschnitte mächtige Strate blauen Thones, gemengt mit Gerölle und grossen Bruchstücken von Gneiss, Granit, Chloritschiefer und Quarz, mit Dammerde, nicht verwesenen vegetabilischen Bestandtheilen und als Produkt der Zersetzung des Chloritschiefers voll mit Glimmer und Chloritblättchen. Unter diesem blauen Thon folgt ein gelbbrauner, stark mit Eisenoxyd durchdrungener Thon, 5 bis 6 Zoll mächtig, und das goldreichste Alluvium, das ich in Ost-Sudan getroffen habe. Unter diesem gelben Thon folgt wieder blauer Thon in einer

mir unbekannten Mächtigkeit. In der westlichen Fortsetzung des Gutschesch sieht man diese Thone, statt mit Dammerde, unmittelbar mit dem Schuttgerölle des Flusses bedeckt.

Als wir diese Thone mit dem Sichertroge näher untersuchten, konnten wir über ihren Goldreichthum nur staunen, denn aus dem gelben Thone wuschen wir Proben aus, die auf 1000 Centner bis 480 Loth an Gold und aus dem blauen Thone solche, die bis zu 320 Loth enthielten.

Die aus dem Gutschesch genommenen Durchschnittsproben seiner Alluvien wiesen auf 1000 Centner der ärmeren derselben einen Goldgehalt von 118 Loth und 0,5 % Kiesschlich, für die reicheren hingegen einen Goldgehalt von 219 Loth und 1 % Kiesschlich aus, welche Ausfälle auch der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen mögen.

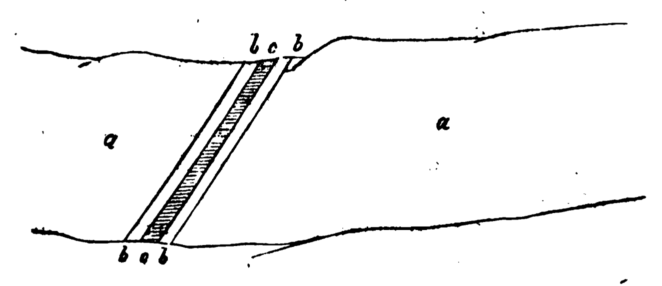
Bei dem lezten Übergange über den Tumat untersuchten wir die zwischen den Granit- und Syenitfelsen des Schellals daselbst sich findenden Anschwemmungen, und es zeigte sich auf 1000 Centner derselben ein Goldgehalt von 50 bis 60 Loth.

Vom Tumate bis auf den Rücken des Gewesch bei Beni Schongollo, der Endpunkt unserer Reise im Innern von Afrika, blieben wir fortan im Bereiche der Granit- und Gnèiss-Formation, welche Felsgebilde den Charakter der Contemporärität hier auf das Entschiedenste an sich tragen.

Am Chor Pulchidia herrscht im Ganzen Granit vor. Er ist vom mittlern Korne, sehr quarzreich und geht durch Aufnahme vieler Hornblendekrystalle in Syenit über. Feldspath und Quarz sind weiss, Hornblende und Glimmer schwarz und beide leztere scheiden sich stellenweise in grossen Nestern aus. An besondern Lagerstätten ist diese Felsbildung sehr reich. Wir sehen Lager von dichtem Chloritschiefer und chloritischem Feldstein, besonders am östl. Arme des Pulchidia, in grosser Mächtigkeit entwickelt; Quarzgänge in unzähliger Menge, welche Magneteisen und erdigen Manganit so wie Brauneisenstein, gleich am Fasangoru, führen. Die Quarzgänge mit lezterer Erzführung, meist aus NO. in SW. streichend und in SO. verflächend, 1 Fuss durchschnittlich mächtig und erdigen Manganit auf glänzenden Harnischblättern ausscheidend, sind theils die Begleiter, theils die Ausläufer einer an 30 Klafter

mächtigen stockartigen Quarzlagerstätte von derselben Beschaffenheit.

Ferner sehen wir in diesem Granite eine Menge von fleischrothen Feldspathgängen. Sie streichen fast durchgehends aus NO. in SW., verflächen SO. und haben eine Mächtigkeit von einigen Zollen bis mehrere Fuss. Einer dieser Gänge fiel mir durch seine ausnehmende Schönheit auf, indem



mitten in dem rothen Feldspathgange b, der den Granit a durchsezt, ein zweiter Gang c von reinem milchweissen Quarze aufsezt.

Das Schuttland der beiden Arme des Pulchidia ist goldführend, jedoch in einem weit geringern Masse als diess bei den Anschwemmungen im Osten des Tumates der Fall ist. Am westlichen Arme des Chor, wo man nur Granit mit Feldspathgängen anstehen sieht und wo die Neger einige Wäschen betreiben sollen, die ich aber nicht sah und um die ich mich auch nicht näher erkundigen konnte, da uns mitten in Feindesland und von allen Seiten bedroht, keiner der Eingebornen zu Gebote stand, fand ich die Alluvien sehr arm an Gold und Schlich. Lezterer ist fast reiner Magneteisenschlich. Im östlichen Arme des Pulchidia jedoch, wo Chloritschiefer vorherrscht, wuschen wir Poben aus, die auf 1000 Centner des Alluviums einen Goldgehalt von 10 bis 15 Loth und 2% reinen Magneteisenschlich nachweisen. Das Gold ist sehr rein, grobkörnig und von tiefgelber Farbe. Dass das ganze Alluvium des Pulchidia so goldarm sey, kann ich nicht glauben, aber eben so wenig bezweifle ich, dass dem Goldgehalte nach die Anschwemmungen der Chors im Westen des Tumates denen im Osten desselben weit zurückstehen. Als Resultat zusammengesezter chemischer Reaktionen zwischen den Bestand-

theilen des Schuttlandes, den beigemengten organischen Resten und dem Wasser des Chor sieht man an den Felsen im Flussbette stellenweise einen starken Anflug von Salzen, kohlensaures Natron und salpetersaures Kali.

In den hohen Bergen, die Beni Schongollo umgeben, die den Centralrücken im Quellenland des Tumates bilden und gegen Süd in die hügeligen Ebenen der Galla abdachen, sehen wir die rein schiefrigen Felsformen auffallend zurücktreten, und wir haben vorherrschend nur Gneiss vor uns, der sich in schönen scharf gezeichneten Bergformen erhebt. Das Gestein hat vorherrschend körniges Gefüge, nähert sich somit dem Granite, enthält viel schwarzen Glimmer, zum Theil in Nestern ausgeschieden und wird von Quarzgängen häufig durchsezt. Im Schuttlande des Chors, der sich vom Gewesch niederzieht, fanden wir kein Gold.

Die westlich des Gewesch sich erhebenden prallen Fels-Pyramiden des Rodochat bestehen, insoferne physiognomische Kennzeichen aus der Entfernung ein solches Urtheil zulassen, aus grobkörnigem Granit oder Syenit.

Werfen wir einen Rückblick auf das bisher durchwanderte Gold-führende Terrain, dessen erste Anzeichen wir bereits in Roserres trafen, so ist das erste, was in die Augen fällt, die grosse örtliche Ausdehnung desselben. Rechne ich nur die Ausdehnung aller jener Goldwäschen und jener Gebirgsformationen, die wir als Gold-führend betrachten müssen, insoweit ich dieselben theils durch eigene Anschauung kennen lernte, theils durch verlässliche Angaben der Einheimischen feststellte, so erstrekt sich dieselbe über eine Area von wenigstens 300 geogr. □ Meilen. Berücksichtige ich aber ferner, dass fast an allen westl. Bergen, am Tul, am Koeli, am Tabi u. s. w. Gold gewaschen wird, und zum Theil, wie am Tul, Gold im anstehenden Gesteine bekannt ist, dass die Goldwäschen am rechten Ufer des Bacher el Ahsrak sich weit in das Innere des abyssinischen Berglandes erstrecken dürften und ihre Ausdehnung gegen Süd in die Galla-Länder ganz unbekannt weit ist, rechne ich hiezu noch das Gold-führende Terrain im Süden und Südosten von Kordofan in Teggele, am Tira, am Scheibun u. s. w., so glaube ich, abgesehen noch von einer wahrscheinlichen

Wiederholung der goldführenden Formationen im Süden von Darfur, die Area des goldführenden Terrains in Ost-Sudan mit Sicherheit auf wenigstens 1500 geogr. □ Meilen anschlagen zu dürfen. Ein weites Feld für europäische Spekulation und ein Feld, das einst dann seine reichlichen Früchte tragen wird, wenn die Civilisation dem grossen Strome nach hinauf und von Osten her aus Abyssinien und den Bergen der Galla bis in jene schönen Länder vorgedrungen seyn wird.

Betrachten wir die Goldführung dieses Terrains in geognostischer Beziehung, so ergeben sich uns folgende Hauptmomente:

1) Im Innern von Afrika (in Ost-Sudan auf meine Reise bezogen), im Schoose der dortigen primitiven Felsgebilde und in den Alluvionen der Flüsse und Chors, welche sie durchströmen, liegt ein grosser Reichthum an Gold; wenn auch nicht gerade so gross, als man oft fabelte und in Bezug einzelner gefundener Goldmassen auch nicht so gross, wie an manchen andern Punkten der Erde, z. B. am Ural etc.

2) Das Gold findet sich gediegen in Körnern, die selten eine regelrechte Form haben und ist das Eigenthum der Granit-, Gneiss- und Gneiss-Chloritschieferformation. In ersterer kommt das Gold vor auf: Quarz-, Kalkspath- und Feldspathgängen, für sich und gemengt mit Zinkblende, Eisenoxyd und Eisenkies. In lezterer Formation erscheint es auf grossen, mächtigen stockartigen Quarzlagern mit Brauneisenstein, Magneteisenstein, ockerigem Braun- und Thoneisenstein mit Eisenkies.

3) Unter den goldführenden Straten des Alluviums, in denen sich das Gold zusammen mit Magneteisenschlich (Gneiss-Chloritschieferformation) und Kiesschlich (Granit-Gneissformation) findet, zeichnen sich jene stets durch ihren Gehalt am meisten aus, die entweder aus einer lehmigen, eisenockerigen, mit Geschieben und Felstrümmern oder aus einer festen thonigen, mit Sand und vegetabilischen Theilchen gemengten Masse bestehen.

4) Die Alluvien der wilden, felsigen Bergströme, mit starken Abstürtzen (Schellals), in denen das Wasser in der Regenzeit in einer tumultuarischen Bewegung sich befindet, sind in der Regel goldreicher als die der ruhig fliessenden.

5) Die reichsten Alluvien fand ich an den Chors Adî, Akontósch, el Dahab, Gutschesch und am obern Tumat. Sehr gemischt am Abgulgi. Mittlere Meereshöhe des goldführenden Terrains in Dar el Pert = 2700 Paris. Fuss.

6) Die Alluvien der aus Osten kommenden und in den Tumat sich mündenden Bergströme fand ich bedeutend Goldreicher, als die der westlichen Partie.

7) Der höchste Gehalt aus Durchschnittsproben berechnet sich auf 1000 Centner des untersuchten Alluviums zu 251 Loth an Gold und zu 2 % an Schlich, der geringste Gehalt zu 5,5 Loth an Gold und zu 0,5 % an Schlich.

8) Das Gold ist durchgehends, mit sehr wenigen Ausnahmen, von hoher Feine. Die aus Durchschnittsproben sich ergebende höchste Feine zeigt sich beim Golde vom Adí, mit 22 Karat 8,5 Gran auf die Mark, die niederste Feine beim Golde vom Abgulgi mit 20 Karat 6,75 Gran auf die Mark.

Ausser den hier gegebenen Daten und einigen früher von mir in Karsten's Archiv, v. Leonhard's Jahrbüchern und Dr. Holger's Zeitschrift für Physik erschienenen Abhandlungen besitzen wir über die Geognosie des Flussgebietes des Bacher el Ahsrak und des Tumates sehr wenige Nachrichten, die sich meines Wissens nur auf die Mittheilungen des Reisenden Cailliaud und auf die in neuester Zeit in den Bulletins de la soc. geolog. de France, Vol. 10, pag. 144, 146 und 148 erschienenen Daten des französischen Reisenden Lefèvre (der Nil bis Chardum und Geologie von Sennaar) beschränken.

Mehr, jedoch auch nur meist kurze und zerstreut in den bezüglichen Reisebeschreibungen vorkommende, Bemerkungen besitzen wir über die Geognosie der benachbarten Länder Abyssinien*, Schoa, Darfur etc., und ich erlaube mir in dieser Beziehung mich auf die im II. Bande. 1. Theil S. 621 etc. und die in diesem Theile, vorne S. 316 etc. gemachten Bemerkungen zu beziehen, und erwähne hier nur kurz zur Ergänzung des geognostischen Bildes von Ost-Sudan einiger der von Cailliaud während seiner Reise von Chardum nach Singe an solchen

* Geognostische Bemerkungen über das Terrain am West- und Nordwestrande Abyssiniens, so wie über die Umgebung des Dembea-Sees, s. m. in Rüppell's Reise in Abyssinien II, S. 141—171 und S. 195—292.

Punkten gemachten geognost. Beobachtungen, welche ich selbst zu besuchen nicht das Glück hatte.

Der isolirte, aus fünf getrennten Kuppen bestehende und zu ungefähr 600 bis 800 Fuss über die Ebene ansteigende Kerebin, nordwestlich von Mek-el Leli, besteht aus dem rothen Granite und Syenite der Katarakten. Die Bergformen sind äusserst scharf, nadelartig.

Derselben Formation, wie der Kerebin, ist auch der Kerkat (Oueřkat). Er liegt südwestlich vom erstern und steht ebenfalls isolirt in der Ebene. Der Agádi, der nordwestlichste Theil der Tabigruppe, ausgezeichnet durch seine schönen Detailansichten, erhebt sich zu 400 bis 500 Fuss über die Ebene und besteht aus Granit.

Ähnlich dem Agádi ist auch der 600 bis 800 Fuss hohe Kilgu.

Der Gasi zeigt schon aus der Ferne durch seine sanfteren, weniger scharfen Formen, dass er nicht der Granit-Syenitformation angehört. Er besteht aus Amphibol-, Feldspath- und Schiefergesteinen (wahrscheinlich die Gneissformation von Fassokl mit Chloritschiefer und Hornblendegestein). Überall zeigt sich auf der Oberfläche dieser Felsen Eisenoxyd, und eisenschüssiger Sand bildet den Alluvialboden ringsumher. Man wäscht daselbst Gold.

Die Hauptkette des Tabi hat dieselbe geognostische Beschaffenheit wie der Gasi, und auch dort waschen die Neger aus den von Eisenoxyd ganz durchdrungenen Alluvionen Gold aus, welches jedoch eine lichte, weisslichgelbe Farbe und geringere Feine als das Gold der übrigen Seifen haben soll. Cailliaud gibt als Ursache bedeutende Beimengungen von Silber und Platin an. So Cailliaud in seiner Voyage a Méroé etc. Vol. II, Chap. 37 und 38 und Vol. III, p. 19.

Zum Schlusse meiner Darstellungen der geognostischen Verhältnisse von Ost-Sudan erlaube ich mir die bezügliche geognostische Karte im Atlasse dieses Werkes als ein Summarium dessen, was wir gegenwärtig über jene Länder in dieser Beziehung wissen, vorzulegen, mich hiebei auf die bereits im II. Bande, 1. Theil dieses Werkes, S. 633 etc. und vorne S. 322 etc. gegebene Übersicht zu berufen und vor Allem

die Karte jener Nachsicht zu empfehlen, die nothwendigerweise aus der Betrachtung der zu Gebote stehenden Materialien und der mit den Beobachtungen verbundenen Nebenumstände hervorgehen dürfte. Wenige Beobachtungen konnten mit jener Musse, mit jener Ruhe durchgeführt werden, unter deren Schutze allein ein allseitig begründetes Resultat geschaffen werden kann. Beobachtungen mit den Waffen in der Hand abgeführt, Beobachtungen in krankhaftem, leidendem Zustande, in stetem Kampfe mit Hindernissen aller Art gemacht, bedingen nothwendig ein sehr schnelles Auffassen, das einem Irrthume um so eher Raum gibt *, zu je grösserer Eile man gezwungen ist. Meine geognostische Karte von Ost-Sudan ist daher nicht mit ähnlichen Arbeiten über Deutschland, Frankreich etc. parallel zu stellen, wo alle Mittel gegeben sind, um genaue Details zu liefern. Sie ist, dem flüchtigen Momente abgerungen, eine einfache Übersicht der Formationsfolgen im Felsbaue jener Länder, ein Schema der allgemeinen Verhältnisse, eine Grundlage für künftige Detailarbeiten **.

B) Bemerkungen über die Völker, welche die Ufer des Bacher-el Ahsrak und des Tumates bewohnen, über ihre geschichtlichen und sozialen Verhältnisse.

Wie in den Ländern westlich des Bacher-el Abiad, so lassen sich auch die Völker, welche die Dschesirah, die Ufer

* Jene geognostischen Daten, welche nicht auf Autopsie solcher Reisender beruhen, die man als zur wissenschaftlichen Forschung berufen ansehen kann, Daten, welche aus den Angaben der inländischen Handelsleute, einiger Europäer in Ost-Sudan und aus dem wahrscheinlichen Zusammenhange der Gebirgssysteme hervorgehen, glaubte ich, um mich nicht an der Wissenschaft zu versündigen, in der Karte als zweifelhaft bemerken zu müssen, und ich sezte daher diessfalls dem Buchstaben, der die bezügliche Felsart bezeichnet, jedesmal ein ? bei.

** Dem bisher in diesem Reisewerke beobachteten Systeme zu Folge sollten nun die Beiträge zur Fauna und Flora der Länder am Bacher-el Ahsrak und am Tumat folgen, da jedoch in dieser Beziehung ein allgemeiner physiognomischer Überblick bereits im dritten Kapitel des vierten Abschnittes, vorne S. 328 etc., gegeben wurde und die umständlicheren Details im naturhistorischen Anhange zum II. Bande, 3. Theile folgen werden, so glaube ich dieser Arbeit, die nur Wiederholungen darbieten könnte, enthoben zu seyn.

des Bacher-el Ahsrak und jene des Tumates bewohnen, drei Haupt-Nationalklassen unterordnen.

Wir haben in lezterem Terrain:

a. Völker arabischer Abkunft

in den Stämmen Hassanie, Mohammedíe, Schukoríe, Omran, Debdaile, Bagára, Musselemíe u. s. w. Die zweiten und lezten ausgenommen, lauter Wandervölker, bezüglich welcher es sehr schwer fallen würde, ihren numerischen Stand anzugeben. Gewiss ist es jedoch, dass im ganzen Bereiche des alten Sennaar die Bagára das wenigst zahlreiche arabische Volk sind. Das Prinzip des nomadischen Hirtenlebens ist in diesem Volke zu intensiv in seine Lebensweise verflochten, als dass es sich zwischen zwei grosse Ströme eingeschlossen, oder beengt durch einen grossen Strom auf der einen (Bacher-el Ahsrak) und durch fremde, kriegerische Völker auf der andern Seite (Schukoríe, Makadi etc.) nicht zu sehr im Verfolge seines Wanderlebens beeinträchtigt sehen müsste.

Wenige Familien daher ausgenommen, hausen die Bagára lieber auf den unermesslichen Ebenen westlich des Bacher-el Abiad, wo ihre Heerden reiche Nahrung und ihre Raubzüge an den schwächern Negern wenige Hindernisse finden. Am untern Bacher-el Ahsrak, von Chardum bis Sennaar und von Mandera bis an die Ufer des Rahád, ist das arabische Prinzip entschieden das vorherrschende, jedoch hat dasselbe durch Vermischung mit den nachstehenden Volksklassen zahllose Veränderungen erlitten, so dass aus den gegenwärtigen Formen der Typus der arabischen Abstammung oft nur schwer zu erkennen ist. Der eigenthümliche Stolz des Arabers, Sprache, Sitte, Sinn für Freiheit sind jedoch geblieben.

b. Völker ethiopischer Abkunft.

Fungi, Berber, Kohalass, Gondjaren, Makadi, Galla. Die erstern, die früheren Herren von Sennaar, dürften an Zahl, wenn nicht gleich, doch zunächst den Arabern stehen. Sie bewohnen die Dschesirah, von den Bergen Moje und Szegeti angefangen, bis an den Koeli und Tabi, die Ufer des Bacher-el Ahsrak bis Roserres und Fassokl, die Ufer des Rahád und

Dender bis an die Gränzen Abyssiniens. Gleichwie die Fungi an der nördlichen Gränze ihrer gegenwärtigen nationalen Entwicklung im Araberthum untergehen, so werden sie im Süden vom Negerprinzip überwältigt, und bereits am Koeli, Tabi, in Roserres und am obern Dender spricht sich ihre Eigenthümlichkeit nur mehr in den Familien einiger Häuptlinge aus, während die Neger bereits die Volksmasse bilden und in Fassokl die Fungi ganz verdrängt haben.

Berber, Kohalass und Gondjaren bilden in diesem Theile Ost-Sudans nur sehr untergeordnete Elemente des ethiopischen Stammvolkes. Von den Arabern durch Sprache, Farbe und Gesichtsbildung, von den Negern ausserdem noch besonders durch langes, schlichtes, nicht wollig krauses Haar gleich den übrigen ethiopischen Völkern verschieden, haben sie hier keine nationale Bedeutung.

Die Makadi (Abyssinier) und Galla wohnen am Saume ihrer Länder, und sind eigentlich nur als Fremdlinge zu betrachten, die Krieg oder Handel in das uns hier zur Betrachtung vorliegende Terrain führen.

Welche Mystifikation mit dem Namen „Schangalla", den wir noch auf vielen Karten treffen, verbunden ist, habe ich bereits vorne S. 232 auseinander zu setzen Gelegenheit gefunden, und ebenso S. 350 dargethan, dass es noch keineswegs gewiss ist, ob nicht eine ähnliche Täuschung sich auch an den Namen „Fungi" knüpft.

c. Negervölker.

Neger befinden sich als Sklaven, als Freigelassene und als isolirte Reste aus jener Zeit, als sie noch gleich in Kordofan ihre Wohnsitze weiter gegen Norden ausdehnten im ganzen Lande, unter Arabern, wie unter den Fungi. Als selbstständiges Volk, mit nationaler Bedeutung, erscheinen sie jedoch erst und zwar gemischt mit andern Völkern in Roserres, reiner am Koeli, am Tabi, am Gärry; ganz rein aber, als allein herrschendes Volk und besonders im Gebirgslande in sehr bedeutender Anzahl, sehen wir sie auf den weiten Ebenen an den Ufern des Bacher-el Abiad und seiner Seitenarme; südlich der 11. Breitenparallele im Innern der Dschesirah; vom Koeli,

Tabi und von Fassokl an südlich bis zu den Gallavölkern, und am rechten Ufer des Ahsrak, das Land der Gumus bewohnend. Am Tumat und Ahsrak sind sie desselben schönen Schlags, wie die Nuba-Neger und der Form nach verschieden von den Schilluk und Dinka. In eine Menge Zweige getheilt durch Sprachverschiedenheit und politische Separation, sind sie doch dem Wesen nach nur Zweige eines Stamms, Theile eines Volkes, von allen andern Völkern scharf getrennt. Die zahlreichsten und mächtigsten Stämme, wenn wir solche annehmen, sind im vorliegenden Terrain die Schilluk-, Dinka-, Schangollo-, Kamamil-, Fassokl- und Gumus-Neger.

Wir sehen diesem nach und bei einem Blicke auf die Karte, dass links des Bacher-el Ahsrak und im Innern der Dschesirah das Neger-Element bei weitem nicht so weit gegen Norden vorgerückt ist, als in Kordofan und noch viel weniger als am Bacher-el Abiad. Es ist diess eine nothwendige Folge des von den ältesten Zeiten her stärkeren, in Handels-, Religions- und klimatischen Verhältnissen gegründeten Vorschreitens der Kultur am Bacher-el Ahsrak und des später folgenden stärkern Andrängens des arabischen und ethiopischen Prinzipes in derselben Richtung.

Egyptische Araber und Türken, als neueste Eroberer des Landes, Kopten als die patentirten, schlauen Geschäftsführer der federfaulen Türken, einige europäische Abenteurer in Sennaar und Woadd-Medineh, Kaufleute aus Dongola und Egypten, Arnauten im Dienste Mehemed-Ali's etc., gehören nicht unter die eigentlichen einheimischen Bewohner des Landes, sie sind, selbst die beiden ersteren, nur in verhältnissmässig geringer Anzahl vorhanden und als eine veränderliche Grösse zu betrachten, die von dem politischen Wechsel der Landes- und Regierungsverhältnisse abhängt. — Die alte Geschichte des Theils von Ethiopien, der die Länder am Ahsrak und am Tumat umfasst, ist in das tiefste Dunkel gehüllt. Überlieferungen, zum grössten Theil eines höchst zweifelhaften Inhaltes und ohne historischen Grund, sind das einzige, was uns diessfalls aus der Zeit der Griechen- und Römerherrschaft in Nubien blieb, und sie sind ein Beweis, auf welch einer unsichern Basis damals die Kenntniss dieser Länder

beruhte. Selbst die späteren Einwanderungen dunkelfarbiger, arabischer Stämme von Jemen her (vorne S. 346), aller Wahrscheinlichkeit nach lange vor dem Entstehen des Islams erfolgt, lassen sich nicht über das Bereich der Sage hinaus näher nachweisen, und es steht desshalb auch von zukünftigen Forschungen um so weniger etwas zu erwarten, als selbst die Geschichte des höher kultivirten Abyssiniens, nach Rüppell * erst um die Mitte des 13. Jahrhunderts einen wahrhaft historischen Charakter annimmt.

Die mündlichen Überlieferungen der Araber, welche auf diese Einwanderung Bezug haben, und die der berühmte Burkhardt in seiner Reise durch Nubien (deutsch, Weimar 1820) an mehreren Orten getreulich wiedergibt, sind meines Wissens noch das Beste, was wir hierüber besitzen. Merkwürdig war es mir, in dieser Beziehung unter den Bagára in Kordofan Sagen zu treffen, die den vollendeten Charakter griechischer Mythe an sich tragen. So erzählen diese wilden Söhne der Savannen die Geschichte des Midas und des plauderhaften Barbiers, der das Geheimniss wegen den langen Ohren nicht auf dem Herzen behalten konnte und substituiren hiebei nur statt des Midas einen Sultan und statt der langen Ohren Hörner. Keineswegs will ich aus solchen Zufälligkeiten gewagte Schlüsse über Alter und frühere Verbindungen dieser Araber folgern, jedoch bleiben sie immer ein interessanter Beleg für die intellektuelle Entwicklung dieser alten Wandervölker. Wahrscheinlich war es die Aufgabe dieser arabischen Nomaden, mit den altethiopischen Stammvölkern um den Besitz ihres Landes zu ringen, aus welchem Kampfe die kriegerischen Araber allerdings am Ende siegreich hervorgingen, in welchem aber auch die Reste ethiopischer Kultur ihren Untergang fanden und an ihre Stelle die Wildheit der Eroberer trat. Wann und wie diess geschah und welchen Einfluss diese Ereignisse auf die Stellung der Negervölker in Sennaar und den südlich angrenzenden Ländern nahmen, ist gänzlich unbekannt.

An den Ufern des Bacher-el Ahsrak, wo, gleich wie in Nubien, das Christenthum unmittelbar auf den Trümmern des altethiopischen Kultus sich erhoben zu haben scheint und lange

* Rüppell, Reise in Abyssinien, II. Bd. S. 335.

schon feste Wurzel gefasst hatte, als erst der Islam Eingang fand, scheint der Kampf der Araber gegen das ethiopische Stammvolk am längsten gedauert und den wenigst schnellen Erfolg gehabt zu haben. Wir sehen nämlich nach den arabischen Geschichtschreibern *, die zuerst Licht in das Dunkel der Geschichte des heutigen Sennaar und der angrenzenden Theile Ost-Sudans brachten, in dem christlich ethiopischen Königreiche Aloa, am Bacher el Ahsrak, zur Zeit des zehnten Jahrhunderts u. Z. den Islam noch eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Erst mit dem 12. Jahrhunderte wurden die Araber, nachdem sie Kordofan schon lange sich unterworfen hatten, die herrschende Nation in Sennaar und durch den Islam wurde das Christenthum verdrängt **. Mit dem Beginn des 16. Jahrhundertes erst, als der schon oft erwähnte Einfall der Fungi von Westen her und die Gründung der Stadt und des Reiches Sennaar, oder vielmehr, wie ich glaube, die Wiedererhebung des ethiopischen Stammvolkes, worunter ich hier eben die Fungi verstehe, erfolgte, erhält die Geschichte des neu gegründeten Staates Sennaar einigermassen und nur zum Theil historischen Charakter und wird durch das schnelle Umsichgreifen der Fungi-Herrschaft zur Geschichte des ganzen Landes, von Schendy an, den Nil und B. el Ahsrak hinauf, bis Fassokl.

Über die Geschichte von Sennaar, seit der Gründung durch die Fungi und bis zur Zertrümmerung ihrer Herrschaft durch die egyptisch-türkischen Armeen in neuester Zeit, haben wir durch die Reisenden Bruce und Cailliaud, so wie durch unsern grossen Geographen Ritter, einige Aufschlüsse erhalten, und ich erlaube mir diessfalls vorzüglich, jedoch unter Vorbehalt der im Verlaufe dieses Werkes gemachten berichtigenden Bemerkungen, auf:

Bruce's Geschichte und Verfassung von Sennaar in seiner Reise zu den Quellen des Nil, deutsche Übersetzung, Leipzig 1791, Band IV., S. 458 etc., so wie auf

Cailliaud's Angaben über denselben Gegenstand in seiner Voyages a Méroé etc. Tom. II, pag. 254 etc. u. pag. 396 etc. mich zu berufen.

* II. Bd. 1. Theil S. 477 etc. und vorne S. 347.

** Vorne S. 347.

An lezterm Orte gibt CAILLIAUD ein Verzeichniss der Könige von Fassokl bis zurück zum Jahre 1607.

Dass Fassokl eine Zeit lang unter der Oberherrschaft der Fungi stand, geht aus den gesammelten Daten entschieden hervor, ob jedoch der Beginn dieser Herrschaft mit dem ersten der Könige aus der Liste des CAILLIAUD, mit Kelah, zusammenfällt und wann in Fassokl sich die Neger wieder der Regierung bemeisterten, ist ganz ungewiss. Wahrscheinlich jedoch geschah lezteres, als ISMAEL-Pascha im Jahre 1822 den Melek HASSAN, Sohn des MATAR, der Herrschaft entsezte. Bald darnach, als die egyptisch-türkische Armee sich wieder zurückzog, gelangte die Familie des gegenwärtigen Melek ASSUSA, reiner Neger-Typus, zur Regierung.

Bis zum J. 1607 wissen wir also von Fassokl in geschichtlicher Beziehung Nichts* und über die Folgezeit haben wir nur ein trockenes Verzeichniss der Namen seiner Könige. Erst in neuester Zeit, seit dem J. 1822, als CAILLIAUD und 15 Jahre später ich mit den egyptisch-türkischen Armeen bis Fassokl und in die zunächst angrenzenden südlichen Negerländer vordrangen, sind wir in Kenntniss der im Verlaufe unserer bezüglichen Reisewerke erzählten Fakta, die, so beschränkt sie auch durch Mangel an Sprachkenntniss und durch die feindliche Stellung, den Negern gegenüber, sind, uns doch einiger Weise die Schicksale jener Länder in neuester Zeit vor Augen legen.

Gegenwärtig dehnt sich die egyptische Herrschaft von Chardum nach dem B. el Ahsrak hinauf bis Seru aus. Das Land wird nach den Grundsätzen dieser Verwaltung regiert, und alle die Erscheinungen, welche sie charakterisiren und die hinlänglich bekannt sind, begleiten sie und führen rasch Land und Volk jenem Grade von Elend zu, den beide in Egypten schon längst erreicht haben. Roserres, von Seru und Karkodji an beiden Ufern des Ahsrak gegen Süden bis zum Chor el Ganna und bis zum Chor Dakog sich ausdehnend, hatte von jeher seine

* Ob der Portugiese BERMUDEZ, welcher im Jahre 1540 zum Patriarchen von Ethiopien ernannt wurde und durch längere Zeit im Lande Fassokl sich aufgehalten haben soll, über die geschichtlichen Verhältnisse dieses Landes etwas hinterliess, ist mir nicht bekannt.
v. RITTER, Erdkunde I, S. 226.

eigenen Melek, die jedoch, wie sie früher den Sultanen von Sennaar tributär waren, nun unter egyptischer Oberherrschaft stehen. Bis in die lezten Jahre beschränkte sich leztere nur auf den Empfang gewisser Abgaben und auf das Recht, vom Melek des Landes Roserres bei Sklavenjagden und Feldzügen die erforderliche Beihülfe zu fordern. Gegenwärtig jedoch sind durch die Absendung eines eigenen Kaimakams nach Roserres und durch die Einführung mehrerer egyptischer Institutionen alle Einleitungen getroffen, um Roserres zur wirklichen egyptischen Provinz zu machen.

Ich sah dieses Land, dem diese glückliche Bestimmung zugedacht ist, noch in dem Zustande seiner ursprünglichen Verfassung und habe Gelegenheit gehabt darauf aufmerksam zu machen, wie auffallend der Unterschied zwischen dem Wohlstande der Unterthanen in Roserres und dem bereits weit vorgerückten Elende in Sennaar in die Augen springt. Seitdem sind nun fast 8 Jahre verflossen und es steht zu vermuthen, dass dieser Unterschied aufgehört hat.

Südlich von Roserres, in unbekannter Ausdehnung gegen West und Südwest, gegen Süd und Südost bis zu den Galla und gegen Ost bis zur Grenze Abyssiniens, dehnen sich die Negerstaaten aus, deren nördlichster am B. el Ahsrak das Königreich Fassokl ist. Wie ich bereits vorne S. 562 etc. dargethan habe, so geben diese Staaten das Bild einer vollendeten politischen Zertrümmerung, die die Grundlage ihrer Schwäche gegen jeden Angriff von Aussen bildet und deren sichtbare, nächste Folge der verhältnissmässig nur geringe Widerstand ist, den sie den abscheulichen Sklavenjagden der egyptischen Verwaltung entgegen zu stellen vermögen.

Gleichwie mit einiger Gewissheit vorauszusehen ist, dass im ersten Momente, wann einst die straffgespannten Zügel der egyptischen Regierung erschlaffen sollten, was, wenn nicht früher, doch mit dem Tode Mehemed-Ali's erfolgen dürfte, und wenn nicht zugleich, wie bereits das Beispiel Achmed-Paschas lehrte, der Gouverneur von Ost-Sudan sich unabhängig macht und ein kräftiges Regiment auf seine Faust fortführt, oder eine europäische Macht einen unmittelbaren Einfluss auf jene Länder ausübt, ganz Ost-Sudan wieder in seinen früheren Zustand

zurückkehren wird, so ist auch mit Recht zu vermuthen, dass der erste nur halbwegs gut geleitete Angriff von Seite Abyssiniens oder noch vielmehr von Seite der kriegerischen, mächtigen Galla das ganze, lose Konglomerat der Negerstaaten im Süden von Roserres über den Haufen wirft, ein Umstand, der bei dem wachsenden Interesse, das einige europäische Staaten in neuester Zeit Abyssinien und besonders dem Galla-Reiche Schoa schenken, von grosser Bedeutung ist.

Noch lebt ein Theil jener alten Familien, die einst über Schendy, Kordofan, Sennaar herrschten, noch sind die Namen der Häuptlinge, die aus ihnen hervorgingen, im Munde des Volkes, dessen Parallele zwischen einst und jezt nicht zum Vortheile der egyptischen Verwaltung ausfällt, wenn auch diese unbestreitbar das Verdienst hat, eine grosse öffentliche Sicherheit im Lande geschaffen zu haben. Glühender Hass, der nur durch Furcht gezügelt wird, erfüllt die Herzen der dunkelfarbigen Rassen gegen ihre Unterdrücker, die Türken, und da die Sudan-Armee selbst, grösstentheils aus eingebornen Negern bestehend, nur einen sehr prekären Schutz gewährt, durch kein moralisches Band an die Regierung gekettet ist und, wie die zahllosen Desertionen bezeigen, der dortige Soldat jede Gelegenheit benüzt, um wieder in seine heimathlichen Berge oder zur unabsehbaren Weite seiner Savannen-Ebenen zurückzukehren und Noth und Elend ihn den Stand verwünschen machen, der ihn nur in seiner angebornen Freiheit beengt, so ist es nicht schwer abzusehen, dass die Armee sich auflöst, sobald die Kraft zu wirken aufhört, welche sie zusammenhält. Mit ihr fällt der Hebel zur Ordnung in Ost-Sudan, und benützen die Häuptlinge diesen Moment, so haben sie eine zweite Eroberung des Landes durch eine egyptisch-türkische Armee, so wie jezt Egypten steht, nicht so bald mehr zu befürchten. Gleichwie das Bereich der egyptischen Herrschaft in sich selbst zerfallen muss, so stürzen durch ihre Schwäche die verschiedenen Negerstaaten beim ersten Stosse von Aussen zusammen. Eine Unterjochung von Seite der Galla würde dem Handel vom indischen Ozeane her die Bahn bis in das Herz von Afrika brechen, und der Abai, der vor der Thüre von Schoa vorbeifliesst, würde die unabsehbaren Folgen eines solchen Unter-

nehmens auf seinem Rücken bis nach Sennaar und Nubien tragen.

Die Wege der Waffen, des Glaubens, des Handels sind auch für jene Länder die Wege der Kultur, und gleich wie jene nur von Norden her längst der grossen Ströme hinauf und vom Osten von den Bergen der Abyssinier und Galla herab siegreich in die Länder am obern Ahsrak und Tumat eindringen können, so kann auch nur die Kultur diese Wege gehen, und sie wird sie meiner Ansicht nach mit Erfolg gehen, wenn das Interesse der Europäer fortan auf jene Länder gerichtet bleibt.

Nachdem, was ich im Verlaufe der Reise über die Sitten und Gebräuche, über Handel, Religion und Sprache der Eingebornen des hier zur Betrachtung vorliegenden Terrains gesagt habe und nachdem, was uns auch CAILLIAUD darüber mittheilt, erübrigen mir nur noch wenige Bemerkungen.

Der Handel im Allgemeinen ist durch das schonungslose Monopolsystem der egyptischen Verwaltung total ruinirt. Die ehemals zahlreichen Sennaar-Karavanen haben aufgehört und den Transporten der Regierung Platz gemacht. Wiederholte, mit bestialischer Roheit gepaarte Sklavenjagden haben die Negerländer ganz abgeschlossen und einige Dschelabbs, die mit Glaskorallen, Baumwollenzeugen, Bernsteinschmuck, Waffen (heimlich), Salz, Datteln, Szimbel, Maleb, kleinen Spiegeln etc. dahin ziehen und dafür Gold und Sklaven, Elfenbein, Straussfedern, Affen und dergleichen unbedeutende Dinge zurückbringen, bilden die Reste jenes Verkehrs, der unter der Fungi-Herrschaft zwischen Sennaar und den Negerländern so lebhaft war und jene Masse von Gold an sich zog, von der man noch jezt wie von einem längst entschwundenen Traume erzählt. Roserres liefert der Regierung Hornvieh, Kamele, Sklaven, Elfenbein, Gummi, Weihrauch, Sennes, Tamarinden und etwas Gold. Theils werden diese Artikel als Tribut abgeführt, theils ist ihre Lieferung in die Hände einiger weniger Handelsleute gelegt, das was noch im öffentlichen Handel belassen wird, ist mit den drückendsten Abgaben beschwert. Als Tauschartikel, denn Geld (egyptisches und der österr.

* Vorne S. 536.

Maria-Theresia-Thaler*) ist in Roserres eine grosse Seltenheit, gehen dahin dieselben wie in die Negerländer. Bedeutend ist in Roserres der Transito von Abyssinien nach Sennaar, Nubien und Egypten, der jedoch zur Zeit meiner Anwesenheit wegen Kriegsverhältnissen darnieder lag.

Abyssinien liefert vorzüglich Sklaven und Kaffe. Lezterer ist von vorzüglicher Qualität und steht dem Mokka nahe.

Sennaar liefert Sklaven von den Bergen der Dschesirah, meist von den Truppen auf den jährlichen Sklavenjagden eingefangen und von der Regierung im Allgemeinen wieder zur Zahlung der Truppen bestimmt, ferner Hornvieh, Häute, Gummi, Rhinozeroshörner u. s. w., gleiche Artikel wie Kordofan. Dahin gehen ebenfalls dieselben Handelsgegenstände wie nach Kordofan, so wie überhaupt der Handel von Sennaar ganz gleich dem des leztern Landes steht, worüber uns Pallme in seiner Reise, S. 172 etc., genaue und schätzbare Details gibt.

Die arabische Sprache ist die herrschende Gerichts- und Geschäftssprache in ganz Sennaar und nebst der Fungisprache, welche eine ethiopische und der der Barabra und Dongolaui, wenigstens dem Klange nach, ähnlich ist, auch die herrschende Landessprache von Chardum bis Serú. Bis dahin ist sie, wenigstens am Flusse, überwiegend; weiter hinauf aber wird unter dem Volke die Fungisprache gangbarer, das Arabische verschwindet mehr und mehr und wird in Roserres selbst nur mehr von den Häuptlingen und von Kaufleuten rein gesprochen. Übrigens ist das Fungi selbst mit einer Menge arabischer Worte bereichert.

An den Gränzen Abyssiniens wird Tigrè, von Roserres bis Fassokl Fungi gesprochen, in Fassokl und den übrigen Negerländern am obern Ahsrak und Tumat bestehen besondere Sprachen und weiter in Süd und Südost lezterer Länder herrscht die Gallasprache. Bereits vorne S. 563 habe ich dargethan, dass meiner Ansicht nach die in obenerwähnten Negerländern herrschenden Sprachen sich in zwei Hauptsprachen unterordnen lassen, nämlich in die Fassokl- und in die Kamamil-Sprache und dass wahrscheinlich der gemeinsame Stamm bei-

*) Vorne Seite 536.

der dieser Hauptsprachen in der Fassoklsprache zu suchen seyn dürfte.

Cailliaud in seinem Reisewerke II, pag. 421 etc. gibt ein Wörterverzeichniss aus der Kamamilsprache und bezüglich der Gallasprache besitzen wir Tutscheks so eben in der literar.-artist. Anstalt zu München erschienenes Werk: A Grammar and dictionary of the Galla language by Charles Tutschek. 3 Vol.

Von Chardum bis Fassokl herrscht der Islam, wenn nicht dem Wesen doch der Form nach allgemein. Auch die Neger von Fassokl selbst sind dem Namen nach Mohammedaner, dem Wesen nach aber sind sie weniger Anhänger des wirklichen Islams, als vielmehr eines eigenen, wunderlich zusammengefügten Gebäudes von gespenstigen Aberglaubens der mannigfaltigsten Art, das sich Jeder nach Belieben zu bilden scheint. Südlich von Fassokl und zum Theil auch in Fassokl selbst fand ich keine Beschneidung mehr.

Übrigens gilt von der Religion dieser Negervölker im Ganzen das, was ich S. 353 über die Nuba-Neger sagte. Sie sind nämlich, wie diese, Deisten, keine Götzendiener, keine Fetischverehrer, haben keine Priester. Südlich von Fassokl fand ich auch von den Formen des Islams keine Spur mehr, jedoch wird jeder Häuptling, wenn man ihn um seine Religion fragt, dem Weissen zu gefallen, welche er alle für Türken hält, sagen, er sey Mohammedaner; vorausgesezt er kennt diesen Namen, welche Kenntniss ich aber allgemein, wenigstens in Schongollo, Obi, Kamamil und westlich am Fakirnu etc. als vorhanden sehr in Zweifel ziehe.

ANHANG.

Haupt-

der in den Jahren 1836, 1837 und 1838 während meinen Reisen Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit an jenen Orten, wo durch ten Beo-

Beobachtungsort.	Zeit der Beobachtung.		Beobachtungen.	Arithmetische Mittel.				Psychrometer.		
	von	bis	Zahl.	Barometer in MM.	Quecksilbertemperatur nach Réaum.	Lufttemp. im Schatten nach R.	Lufttemp. an der Sonne nach R.	Luftwärme nach R.	Verdunstungskälte nach R.	Differenz.
Alexandria.	20. April 1836	27. April 1836	18			17,7	25,6			
	12. Nov. 1836	7. Dez. 1836	96	762,8	15,4	15,5	24,0	15,2	13,2	2,0
	10. Aug. 1838	27. Sept. 1838	64	761,5	21,6	21,7		21,6	19,9	1,7
			178	762,3	17,9	17,9	24,2	17,8	15,9	1,9
Cairo.	25. März 1836	12. April 1836	43			19,9	25,4			
	11. Dez. 1836	28. Dez. 1836	39	762,5	14,4	14,6	23,5	13,9	10,8	3,1
			82	762,5	14,4	17,7	24,5	13,9	10,8	3,1
Assuan.	22. Jan. 1837	2. Febr. 1837	19	754,7	15,5	16,2	32,5	15,2	13,2	2,0
Korosko in Nubien	9. Febr. 1837	13. Febr. 1837	18	754,2	17,4	18,3		17,2	14,9	2,3
Abu-hammed in Nubien.	22. Febr. 1837	24. Febr. 1837	14	733,9	22,7	22,9				
el Mucheireff in Nubien.	1. März 1837	5. März 1837	31	730,9	23,5	24,0	33,8	23,3	19,6	3,7
Chardum in Sennaar	15. März 1837	26. März 1837	55	727,7	23,1	24,4	31,8	22,9	16,5	6,4
	25. Juni 1837	29. Sept. 1837	484	727,4	26,6	27,2	33,9	25,9	20,6	5,3
	12. April 1838	4. Mai 1838	106	725,7	27,4	29,0		27,1	18,7	8,4
			645	727,1	26,4	27,3	33,7	25,8	19,9	5,9
el Obeehd in Kordofan	14. April 1837	5. Juni 1837	98	712,5	19,4	25,1	30,5	24,0	20,3	3,7

durchschnitte

in Egypten, Nubien und Ost-Sudan über Luftdruck, längere Zeit beobachtet werden konnte, abgeführ-bachtungen.

Berechnete Funktionen der Luftfeuchtigkeit im Mittel des psychrom. Standes.				Höchster beobachteter Stand.			Niederster beobachteter Stand.			Bemerkungen.
Expansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre, in MM.	Temperatur des Thaupunktes nach R.	Feuchtigkeit der Luft. Das Maximum = 1000.	Gewicht des Wasserdunstes, in 1 Cub. Fuss Raum, in Gran.	Am Barometer in MM.	der Lufttemperatur im Schatten nach R.	der psychrometr. Differenz nach R.	Am Barometer in MM.	der Lufttemp. im Schatten nach R.	der psychrometr. Differenz nach R.	NB. Die Meereshöhen in Pariser Fuss.
					20,0			14,3		Meereshöhe des Observatoriums = 35′ nördl. Breite = 31° 13′ 5″.
13,2	11,8	761	13,0	768,5	17,0	4,0	756,9	14,2	1,5	
22,9	19,1	833	21,8	764,6	24,8	2,6	757,8	21,5	1,1	
16,6	14,8	793	16,1	768,5	24,8	4,0	756,9	14,2	1,1	
					27,3			14,1		Meereshöhe des Observatoriums 148′ nördl. Breite 30° 3′ 9″.
9,84	8,1	609	9,5	767,2	16,5	6,1	760,1	11,8	2,5	
9,84	8,1	609	9,5	767,2	27,3	6,1	760,1	11,8	2,5	
13,2	11,8	761	13,0	760,4	21,1	2,7	751,5	11,6	1,2	Nördliche Breite 24° 4′ 48′ Meereshöhe 342′.
15,0	13,5	757	14,7		19,7	2,8		12,0	1,2	Meereshöhe 450′ nördliche Breite 22° 38′ 0″.
					26,7			17,2		Meereshöhe 963′ nördliche Breite 19° 28′ 0″.
21,0	17,9	677	20,1	732,2	29,5	5,6	729,7	16,0	2,2	Meereshöhe 1331′ nördliche Breite 17° 58′ 58″.
14,3	12,8	458	13,5	729,5	32,0	13,2	725,5	15,6	2,0	Meereshöhe 1431′ nördliche Breite 15° 37′ 0″.
21,6	18,4	569	19,9	731,2	34,0	10,2	723,5	18,0	0,0	
16,2	14,4	377	14,1	730,1	37,3	11,2	721,8	15,5	4,2	
20,0	17,3	524	18,2	731,2	37,3	13,2	721,8	15,5	0,0	
22,3	18,7	676	21,1	715,8	35,2	10,1	709,8	16,0	1,2	Meereshöhe 2018′ nördl. Breite 13° 11′ 2″. Vom 30. April bis 20. Mai in das Land der Nuba-Neger gereist.

Beobachtungsort.	Zeit der Beobachtung.		Beobachtungen.	Arithmetische Mittel.						
								Psychrometer.		
	von	bis	Zahl.	Barometer in MM.	Quecksilbertemperatur nach Réaum.	Lufttemp. im Schatten nach R.	Lufttemp. an der Sonne nach R.	Luftwärme nach R.	Verdunstungskälte nach R.	Differenz.
Sennaar, Hauptstadt.	20. Okt. 1837 6. März 1838	26. Nov. 1837 9. März 1838	245	723,64		24,84				
Roserres (Stadt) u. Mek-el Leli (Fl.-Insel) in Roserres.	9. Dez. 1837 15. Febr. 1838	31. Dez. 1837 21. Febr. 1838	164	721,9		22,5	31,6			
Fassokl u. Schongollo. An verschiedenen Plätzen zwischen 11° 17′ 40″ und 10° 16′ 0″ nördlicher Breite.	5. Jan. 1838	10. Febr. 1838	129	697,3		24,9				
Woadd Medineh, Stadt am blauen Flusse.	16. März 1838	22. März 1838	28	724,8		24,7				
Metämmäh in Nubien.	15. Mai 1838	27. Mai 1838	25	729,14		27,5				
Dongola in Nubien (neue Stadt).	11. Juni 1838	19. Juni 1838	52	739,2	30,5	30,4	33,8			

Berechnete Fnnktionen der Luftfeuchtigkeit im Mittel des psychrom. Standes.				Höchster beobachteter Stand.			Niederster beobachteter Stand.			Bemerkungen.
Expansion des Wasserdunstes in der Atmosphäre in MM.	Temperatur des Thaupunktes nach R.	Feuchtigkeit der Luft. Das Maximum = 1000.	Gewicht des Wasserdunstes, in 1 Cub. Fuss Raum, in Gran.	Am Barometer in MM.	der Lufttemp. im Schatten nach R.	der psychrometr. Differenz nach R.	Am Barometer in MM.	der Lufttemp. im Schatten nach R.	der psychrometr. Differenz nach R.	
				727,6	33,1		721,4	11,5		Meereshöhe 1545′ nördl. Breite 13° 37′ 10″. In der Zwischenzeit nach Fassokl und Schongollo gereist.
				725,0	31,5		719,3	10,0		Meereshöhe im Mittel 1603′ nördl. Breite im Mittel 12° 10′ 0″. In der Zwischenzeit nach Fassokl.
				721,8	32,3		690,2	9,0		Mittlere Meereshöhe 2572′. Mittlere nördl. Breite 10° 46′ 50″.
				728,1	33,3		721,9	14,3		Meereshöhe 1500′ nördl. Breite 14° 34′ 0″.
				732,0	32,0		727,0	17,3		Meereshöhe 1354′ nördl. Breite 16° 40′ 30″.
				741,1	36,8		737,0	16,9		Meereshöhe 757′ nördliche Breite 19° 11′ — ″.

Verbesserungen.

II. Band 1. Theil.

Seite	Zeile	
4	14 v. o. lies	als die Griechen und Römer ihre Kolonien bis mitten in Nubien statt als die Griechen ihre Kolonien bis ins südliche Nubien.
16	6 u. 7 v. u.	nach „werthvollsten“ bleibt das Wort „derselben“ aus.
16	10 v. u.	l. Salt st. Satt.
68	7 v. o.	l. einnimmt st. nimmt.
186	11 v. o.	l. die Kuppe st. das Schloss.
239	1 v. u.	l. 98 st. 100.
239	2 v. u.	l. 645 st. 522.
258	17 v. o.	l. dem Gewitter st. den Gewittern.
281	6 v. u.	fehlt zwischen den Worten „Dongola“ und „angetroffen“ das Wort „wieder“.
281	16 v. u.	l. 800 st. 700.
354	3 v. o.	l. Schlackenhaufen st. Schackenhaufen.
388	18 u. 19 v. u.	l. Durchbrechung st. durch Brechung.
477	5 v. o.	l. einer st. meiner.
568	1 v. u.	l. der Gekdul st. das Gekdul.
575	3 v. o.	l. Kalabsche st. Kalabscheh.
275	17 v. o.	l. Habel st. Hebal.

II. Band 2. Theil.

Seite	Zeile	
12	4 v. u.	l. Alladin st. Saladin.
31	8 u. 9 v. u.	l. jeher st. jeder.
63	3 v. u.	l Stryx st. Strya.
71	1 v. u.	l. II. Bd. 1. Theil st. II. Bd. 2. Theil.
71	15 v. u.	l. Tombuktu st. Tombuku.
77	4 v. u.	l. Karte st. Charte.
78	16 v. u.	l. Karte st. Charte.
100	15 v. o.	l. II. Band st. I. Band.
101	3 v. u.	l. 2) st. 1).
109	4 v. o.	l. Expansion st. Epansion.
113	13 u. 14 v. u.	fehlen nach „oben“ und „unten“ die Anführungszeichen.
113	19 v. o.	l. der Goos st. den Goos.
127	12 v. u.	l. Obeehd st. Obeedh.
199	7 v. u.	l. Ficuse st. Fikusse.
221	17 v. o.	l. Omiaba st. Omniaba.
221	19 v. o.	l. corina st. corinna.
231	14 v. o.	l. Nile st. Niele.
323	14 v. u.	l. three st. tree.
332	1 v. u.	l. Musa st. Musca.
333	19 v. o.	l. Hase st. Haase.
337	15 v. u.	l. Teier st. Deier.
338	2 v. u.	l. Phantasie st. Phantasi.
351	12 v. u.	l. Gondjaren st Gondjahren.
441	11 v. o.	l. uns haben st. uns zu haben.
449	8 v. o.	l. Ferúr st. Ferrúr.
479	17 v. u.	l. freundlich st. freudlich.
482	16 v. o.	l. Gefährten st. Gefährden.
493	20 v. o.	l. Berggruppe st. Bergkruppe.
531	11 v. o.	l. el Ahsrak st. el Asrak.
536	17 v. u.	l. Theresia st. Therisia.
540	6 v. o.	l. Mohammed st. Mahommed.
548	13 v. u.	l. 2. Januar st. 22. Januar.
552	17 v. o.	l. krauses st. grauses.
633	17 v. u.	l. Lastbarke st. Lastparke.

Inhalt.



ASHMOLEAN
OXFORD
MUSEUM



